M. for. o. 85.

COMPENDIUM

DER

HYGIENE, SANITÄTSPOLIZEI

UND

GERICHTLICHEN MEDICIN.

EIN REPETITORIUM

für die Physikatsprüfung, für Aerzte, Studirende, Thierärzte, Apotheker und Sanitätsbeamte

von

Dr. W. Pichler, Badearzt in Karlsbad

und

Dr. L. G. Kraus, prakt. Arzte in Wien.

STUTTGART.
VERLAG VON FERDINAND ENKE.
1875.

BIBLIOTHECA BAMBERGENSIS

Druck von Gebrüder Mäntler in Stuttgart.

Inhalt.

Seite

Sorge für Abwehr und Heilung von Krankheiten; Hygiene; Sanitätspolizei 1
Einleitung. Hygiene, Gesundheitslehre, Sanitätspolizei 3
I. Sorge für gesunde Bevölkerung 3
Ehe . 3
Schwangerschaft; Kindbett 5
Gebärhäuser; Findelanstalten 6
Hebammen 7
Sorge für das Wohl der Kinder 8
Schulen 10
Behandlung der in den Fabriken arbeitenden Kinder . . . 16
Aufsicht über Findel- und Waisenkinder 17
II. Sorge für Reinerhaltung des Luftkreises 17
Die Luft 17
1. Verunreinigung der Luft durch den Erdboden und durch organische Vorgänge in und auf demselben 18
2. Verunreinigung der Luft durch Gewerbe und Industrie . 20
3. Verunreinigung der Luft in Folge des Verkehrs und des Lebensprozesses der Menschen in geschlossenen Räumen 23
4. Verunreinigung der Luft durch Heizung und Beleuchtung 25
5. Verunreinigung der Luft durch Staub 34
Wohnungen 35
Abfälle, Auswurfstoffe, Abfuhr 41
6. Verunreinigung der Luft durch Gewerbe u. m. A. . . . 48
Stallungen 48
Abdeckereien 49
Verschiedene Industrien 50
Theater 52
Kasernen 54

		Seite
	Gefängnisse	55
	Schlachthäuser	58
	Friedhöfe	58
	Methodische künstliche Ventilation	66
III.	Sorge für gesunde Beschaffenheit der Nahrungsmittel	71
	Fleisch	73
	Eier	81
	Milch	82
	Käse	84
	Butter	84
	Getreide; Mehl; Brod	85
	Hülsenfrüchte	87
	Kartoffeln	88
	Gemüse; Obst	88
	Schwämme	89
	Wasser	90
	Alkoholige Getränke	92
	Kaffee; Thee; Chocolade	96
	Zucker	99
	Conditoreiwaaren	99
	Essig	100
	Oel	101
	Kochsalz	102
	Tabak	103
	Kinderspielwaaren	103
	Mundlack, Oblaten, Siegellack	104
	Tusch- und Malerkästchen	104
	Schminken und Pomaden	104
	Puder	104
	Volksküchen; Speiseanstalten	105
	Geschirre	105
	Farbiges Papier	112
IV.	Bekleidung, Hautpflege	113
	Bäder	118
V.	Vorkehrungen gegen Schädlichkeiten beim Gewerbebetriebe	119
	Gewerbegesetzgebung	119
	Gifthandel	120
	Gewerbekrankheiten	127
	Gase und Dämpfe	127
	Staub	132
	Gifte	134
	Andere Schädlichkeiten	137
VI.	Schutzanstalten gegen ansteckende Krankheiten	140
	Volksseuchen, Epidemien	140
	Vorkehrungen bei ausgebrochenen Epidemien	141

		Seite
	Desinfection	148
	Cholera asiatica	150
	Ruhr	164
	Flecktyphus	165
	Pest, gelbes Fieber	168
	Blattern	169
	Syphilis	173
	Prostitution	175
	Thierseuchen, Epizootien	176
	Verhütung des Ausbruches von Thierseuchen	176
	Amtliche Interventionen bei Thierseuchen	180
	Rinderpest	202
	Pocken- oder Blatternseuche der Schafe	238
	Milzbrand oder Anthrax	242
	Maul- und Klauenseuche	244
	Lungenseuche des Rindes	246
	Ruhr oder typhöse Seuche des Rindes	248
	Fäule, Egelkrankheit, Lungenwurmseuche der Schafe	250
	Rotz und Hautwurm der Pferde	250
	Beschäl- oder Schankerseuche der Zuchtpferde	255
	Räude oder Krätze	257
	Wuthkrankheit	258
VII.	Oeffentliche Krankenpflege	264
	Aerzte und Heildiener	265
	Heilmittel, Apotheken, Apotheker	267
	Krankenhäuser	271
	Mineralwässer, Gesundbrunnen, Curorte	275
	Armenpflege	279
	Todtenbeschau, Leichenschau	283
VIII.	Rettungsanstalten, Rettungsverfahren	293
	Rettungswesen auf Eisenbahnen	307
IX.	Die Organisation des öffentlichen Sanitätsdienstes	308
	Physikatsprüfung	315
Gerichtliche Medicin		325
	Allgemeines	327
	Untersuchung an Lebenden	331
	Geschlecht	332
	Missgeburten	333
	Zeugungsfähigkeit	333
	Jungfrauschaft	337
	Geschlechtsverbrechen	339
	Nothzucht	340
	Schändung; Unzucht	343
	Schwangerschaft	344

Seite
Schwangerschaftsepochen 349
Dauer der Schwangerschaft, Spätgeburt 350
Superfötation . 351
Geburt . 351
Abtreibung der Leibesfrucht 352
Unbewusste Schwangerschaft 353
Plötzliche Geburt 353
Alter . 353
Verletzungen . 354
Schwere körperliche Beschädigung 358
Gesundheitsstörung und Berufsunfähigkeit 359
Geisteszerrüttung 360
Schwere Verletzung 360
Lebensgefährliche Verletzung 360
Verlust oder bleibende Schwächung der Sprache, des Gesichts oder Gehörs, Verlust der Zeugungsfähigkeit 361
Auffallende Verstümmlung oder Verunstaltung 361
Siechthum, unheilbare Krankheit 362
Leichte Verletzung 362
An und für sich schwer, Zusammenwirken, besondere Umstände 362
Mittel und Werkzeuge 363
Vergiftung . 364
Kunstwidriges Heilverfahren, Kunstfehler 366
Simulirte Krankheiten 367
Geisteskrankheiten 369
Gemeingefährlichkeit 372
Dispositions- und Zurechnungsfähigkeit 372
Hallucinationen 373
Melancholie, Amentia occulta 374
Tobsucht, Manie 375
Krankhafte Triebe 376
Wahnsinn . 378
Blödsinn . 379
Epilepsie . 380
Trunkenheit . 381
Lichte Zwischenperioden, lucide Intervalle 382
Schwangere, Gebärende 383
Schlaftrunkenheit 383
Affekte und Leidenschaften 384
Simulation . 384
Untersuchung an Todten 385
Tod durch Verletzung 390
Verletzung vor oder nach dem Tode 391
Von der Verletzung unabhängige Todesursache 391
Tod durch Erschiessen 392

Seite
Tod durch Verblutung 394
Tod durch Vergiftung 394
Tod durch Verbrennung 398
Tod durch Blitzschlag 400
Tod durch Erfrieren 400
Tod durch Verhungern 401
Erstickung; Asphyxie 401
Erdrosselung, Erwürgen 402
Ertrinken . 403
Selbstmord . 405
Untersuchung von Blutflecken 406
Untersuchung von Körpertheilen 407
Untersuchungen an Neugeborenen; Reife, Lebensfähigkeit . 408
Lebensfähigkeit 409
Lungen- oder Athemprobe 409
Gewaltsame Todesarten 412
Anhang . 415
Register . 423

Sorge für Abwehr und Heilung von Krankheiten; Hygiene; Sanitätspolizei.

Einleitung.

Hygiene; Gesundheitslehre; Sanitätspolizei.

Die Gesundheitslehre oder Hygiene ist jene Disciplin, welche sich mit der Erhaltung und Förderung der Gesundheit des einzelnen Menschen beschäftigt; sie wird zur öffentlichen Hygiene, wenn sie den Gesundheitszustand einer ganzen Bevölkerung und die Mittel, denselben zu erhalten und zu befördern, in den Kreis ihrer Betrachtung zieht.

Die Hygiene hat in neuester Zeit eine hohe wissenschaftliche Bedeutung erlangt dadurch, dass sie sich auf die verschiedenen Zweige der exacten Naturwissenschaft, Physik und Chemie, Meteorologie, Botanik, Anthropologie und Physiologie, stützt; eine eminent praktische Bedeutung erhält sie durch ihre Ziele, indem sie einerseits die Erhaltung und Förderung des allgemeinen Gesundheitszustandes, anderseits die Fernhaltung bedrohlicher, sowie die Entfernung und Unschädlichmachung vorhandener Krankheitsursachen erstrebt. Die Hygiene umgibt also mit ihrer Rücksichtnahme auf Morbilitätsmomente den Menschen unter allen Verhältnissen, von der Wiege bis zum Grabe, mit ihrer Sorge. Sie ist bestrebt, Krankheitsursachen zu vernichten und schädliche äussere Einwirkungen wegzuräumen. Selbstverständlich gehören auch die Schutzanstalten gegen ansteckende Krankheiten, die öffentliche Krankenpflege, sowie die Medizinalordnung und die Medicinalpolizei überhaupt in den Bereich der Hygiene.

Die Sanitätspolizei ist nichts Anderes als angewandte Hygiene; sie ist der Inbegriff aller Rücksichten, welche die Staatsgewalt zur Sicherung des Lebens und der Gesundheit der Staatsbürger in dem Bereiche der allgemeinen polizeilichen Fürsorge zu nehmen hat.

I. Sorge für gesunde Bevölkerung.

Ehe.

Die hygienischen Verhältnisse der Ehe beziehen sich auf das Alter, in welchem die Ehe eingegangen wird, auf die Ehen unter

Verwandten und mit Personen, die mit einem unheilbaren Siechthum oder einer erblichen Krankheit behaftet sind.

Was das Alter betrifft, so ist es gerechtfertigt, dass Ehen vor der Geschlechtsreife nicht gestattet werden, da die Folgen frühzeitiger Ehen für das zeugende wie für das gezeugte Individuum verderblich sind. Das Criterium der Geschlechtsreife ist aber nicht die vollkommene Entwicklung der Genitalien; sie wird vielmehr durch die vollkommene körperliche Entwicklung des ganzen Organismus gekennzeichnet. Beim weiblichen Geschlechte berechtigt also der Eintritt der Menstruation, als Beginn der Pubertätsentwicklung, durchaus nicht zur Annahme der Heirathsfähigkeit; eine Frau ist vielmehr erst dann als heirathsfähig zu betrachten, wenn ihre Entwicklung so weit vorgeschritten ist, dass sie nicht bloss zu concipiren, sondern auch die Frucht vollkommen zu entwickeln und das Kind zu nähren im Stande ist, also wenn die Pubertät vollendet ist. Folgen der zu frühen Verheirathung sind Sterilität, Schwäche der Kinder, Idiotismus, erhöhte Sterblichkeit im ersten Alter.

Im Ganzen scheint der Ehe, wenn sie nicht zu früh eingegangen wird, ein günstiges hygienisches Moment inne zu wohnen. Statistische Studien haben wenigstens ergeben, dass nach dem Alter von 20 Jahren verehelichte Männer die Chance haben, $19^1/_2$ Jahre länger zu leben als Junggesellen. Nach 25 Jahren ist das mittlere Alter für Verheirathete etwas mehr als 60 Jahre, während es nicht ganz 48 für die Ledigen ist. Nach dem eben Gesagten ist es leicht zu erkennen, wie die Hygiene die Ehelosigkeit (Coelibat) beurtheilt. Von ihrem Standpunkte ist dieselbe eine Art Selbstmord oder Selbstverstümmelung, die der Staat an seinem eigenen Körper begeht, wenn er seine Autorität dazu verwendet, jene naturwidrige Verpflichtung selbst gewaltsam bei den des Coelibats etc. überdrüssig Gewordenen aufrecht zu erhalten.

Was die Ehen unter Verwandten betrifft, so ergeben dieselben nach den Erfahrungen zahlreicher und hervorragender Beobachter sehr ungünstige Verhältnisse des Gesundheitszustandes der Nachkommenschaft. Als besonders häufige Folgen der Ehen unter Verwandten werden angegeben: Mangel an Vitalität, der das Absterben der Kinder vor oder bald nach der Geburt bedingt, in zahlreicheren Fällen Nervenkrankheiten, Epilepsie, Idiotismus; weniger häufig Scrophulose und ihre Folgezustände; endlich will man auch bei solchen Ehen gänzliche Unfruchtbarkeit, verringerte Conceptionsfähigkeit, Frühgeburten und Monstrositäten beobachtet haben. Im Allgemeinen ist

die Schädlichkeit der Ehen zwischen Blutsverwandten in Bezug auf den Gesundheitszustand der Nachkommenschaft ein thatsächlich constatirtes, obschon physiologisch noch nicht erklärtes Factum.

Vom hygienischen Standpunkte liesse sich ein Verbot von Ehen Epileptischer, Geisteskranker u. s. w. eben so rechtfertigen, wie das Verbot von Ehen mit Personen, die mit einer unheilbaren chronischen Krankheit behaftet sind, welche sich mit grosser Wahrscheinlichkeit oder Gewissheit auf die Kinder fortpflanzt, und sie entweder schon früh dahinrafft oder für die ganze Dauer ihres Lebens siech macht. Ein solches Verbot wäre mit Rücksicht auf die Möglichkeit der Verminderung oder gänzlichen Ausrottung gewisser erblicher Krankheiten sicher nicht ohne Bedeutung. Leider lässt sich das Verbot als Eingriff in die persönliche Freiheit des Individuums weder rechtlich begründen, noch in der Praxis durchführen, und es bleibt hier wie in so vielen anderen Dingen nichts Anderes übrig, als durch Belehrung und Warnung zu wirken.

Schwangerschaft; Kindbett.

Um Schwangere vor gefährdenden Einflüssen zu schützen, erfloss die Bestimmung, dass ekelerregende, mit Krebsschaden, der Fallsucht u. dgl. behaftete Individuen von dem Besuche der Strassen und öffentlichen Versammlungsorten auszuschliessen und in eigene Siechenanstalten aufzunehmen seien (Hfd. 7. Okt. 1784). Ebenso wurde dem unnützen Schiessen und Pöllerabfeuern, wodurch Schwangere oft erschreckt werden, durch mehrere Verordnungen Einhalt gethan (Hfd. 24. Okt. 1784; vom 6. Jänner 1825; böhmischer Gub.-Decr. vom 31. März 1786 u. a. m.).

Schwangere dürfen nur dann mittelst Schubes in ihre Heimath befördert werden, wenn es ohne Gefahr für ihren Zustand geschehen kann; ausserdem sind sie von der Gemeinde bis zu ihrer Entbindung zu verpflegen. — Bei Anwendung von Strafen ist auf den Zustand der Schwangerschaft Rücksicht zu nehmen.

Die Entfernung schädlicher Einflüsse bei der Geburt, welche mannigfacher Art sein können, ist eine unabweisbare Aufgabe der Hygiene und sie nimmt die Thätigkeit der Medicinalpolizei nach verschiedener Richtung in Anspruch.

Es darf während des Geburtsactes nicht an dem erforderlichen technischen Beistande (Hebammen, Geburtsärzte) fehlen; nur in Nothfällen darf die Hülfeleistung bei der Geburt von anderen Personen

geleistet werden. Auf Eisenbahnen soll in dringenden Fällen das Zugbegleitungspersonal im Stande sein, die nothwendige erste Hülfe zu leisten, und soll demselben desshalb ein eigener Unterricht ertheilt werden. Die Hebammen müssen mit den zur Nothhülfe bei Lebensgefahr der Neugeborenen erforderlichen Mitteln versehen sein. Die unbefugte Thätigkeit von Curpfuscherinnen und Afterhebammen ist medicinalpolizeilich zu überwachen. Der Staat hat für technische Ausbildung von Geburtsärzten und Hebammen Sorge zu tragen und es empfiehlt sich desshalb, in grossen Städten, an Universitäten und auch in minder volkreichen Städten Hebammenschulen zu gründen. Zweckmässig wäre es, jede Gemeinde zur Anstellung einer geprüften Hebamme zu verpflichten.

Gebärhäuser; Findelanstalten.

Den Gebärhäusern fällt die Aufgabe zu, als Lehranstalten zur Heranbildung von Geburtshelfern und Hebammen zu dienen; sie sollen ferner Schwangeren, welche für die Zeit ihrer Niederkunft kein wirthliches Dach haben, oder die zu heimlicher Entbindung ein Unterkommen ausserhalb des Kreises ihrer Bekanntschaft finden wollen, Aufnahme gewähren, um dadurch zur Verminderung der Kindesmorde beizutragen.

Die Gebärhäuser werden als öffentliche Anstalten aus den öffentlichen Fonds erhalten. Die Aufnahme findet theils gegen Bezahlung, theils unentgeltlich statt. Die Gebühren sind in den einzelnen Anstalten verschieden und nach mehreren Classen abgestuft. Die zahlenden Schwangeren können in jedem Monate ihrer Schwangerschaft nach Belieben eintreten, dürfen nicht zum klinischen Unterricht verwendet werden und sind vom Ammendienste ausgeschlossen.

Um unentgeltlich aufgenommen zu werden, ist die Beibringung eines Armuthszeugnisses erforderlich, von welchem jedoch Umgang genommen wird, wenn sich die Schwangere verbindlich macht, sich beim praktischen Unterrichte verwenden zu lassen und nach der Entbindung durch 4 Monate in der Findelanstalt Ammendienste zu leisten. In dringenden Fällen darf übrigens die Aufnahme niemals verweigert werden.

Die innere Einrichtung der Gebäranstalten ist in der Art getroffen, dass das Geheimniss der in dieselben aufgenommenen Personen möglichst gewahrt werde.

In der Regel stehen mit den Gebäranstalten auch Findelhäuser

in Verbindung, welche den Zweck haben, den daselbst aufgenommenen unehelichen Kindern ohne Unterschied der Confession möglichst die elterliche Pflege zu ersetzen, und nebstbei das öffentliche Sanitätspersonal mit der nöthigen Impflymphe zu versehen und den Impfunterricht zu ertheilen.

Die Aufnahme der Kinder in das Findelhaus ist entweder eine bleibende (für die ganze Verpflegungsdauer bis zur Vollendung des 10. Lebensjahres) oder eine vorübergehende und geschieht entweder unentgeltlich oder gegen Entgelt. Die Verpflegung geschieht entweder im Hause selbst oder ausser dem Hause in der Privatkost. Die Beaufsichtigung der in auswärtige Pflege gegebenen Kinder steht den Müttern und deren Angehörigen, sowie den Gemeinden zu. (Siehe das Statut der Wiener Landes-Gebär- und Findelanstalt vom Jahre 1870.)

Uebrigens möge hier die Bemerkung Platz finden, dass nach der in neuester Zeit zum Durchbruch gekommenen Ansicht hervorragender Rechtslehrer, Volkswirthe und Hygienisten die allmälige Auflassung der Findelhäuser sich aus mehreren Rücksichten empfehlen würde. Sie befördern den geschlechtlichen Leichtsinn, nehmen der Mutter nicht nur die Frucht ihres Fehltritts, sondern auch die Furcht vor der Schande ab, berauben das Kind seiner Eltern und der elterlichen Pflege, setzen es im Findelhause den Gefahren der in demselben erhöhten Mortalitätsgefahr aus, untergraben durch Verwahrlosung seiner Erziehung die ganze künftige Existenz des Findlings, wenn er so glücklich ist, die Gefahren des Kindesalters glücklich zu überstehen, und vermindern bei allen diesen Uebelständen den Kindesmord nicht. Als Ersatz für die Findelhäuser müsste eintreten die Pflicht der Eltern, für ihr Kind zu sorgen, die gesetzlich einzuführende Aufsuchung des Vaters und Heranziehung desselben zur Erhaltung seines Kindes, die Subventionirung der Mütter aus vorhandenen (Findelhaus-) Fonden, die Gründung von Krippen, Kinderbewahranstalten, Waisenhäusern.

Hebammen.

Wie bereits gesagt wurde, ist es die Sorge des Staates, dass nirgends Mangel an Hebammen eintrete. Selbst ledige, jedoch moralisch tadellose Frauenzimmer, welche das 24. Jahr erreicht haben, können zum Hebammenunterrichte zugelassen werden. In Gegenden, wo das Erträgniss der Hebammen zu gering ausfällt, müssen die Gemeinden selbst denselben Unterstützung gewähren. Den Hebammen ist Freizügigkeit gestattet; in das Taufbuch ist auch der Name der

Hebamme, welche die Entbindung vorgenommen, einzuschalten. Durch besondere Verordnungen sind die Hebammen gegen die Concurrenz von Curpfuscherinnen und Afterhebammen geschützt.

Die Pflichten und Obliegenheiten der Hebammen sind in dem Hofkanzleidekret vom 3. November 1808 zusammengefasst. Sie sollen sich eines ehrbaren, rechtschaffenen, nüchternen Lebenswandels befleissen, verschwiegen sein, bei Tag und Nacht Gebärenden, die ihrer Hülfe bedürfen, dieselbe mit Bereitwilligkeit und grösstem Fleisse leisten (§. 4). Bei schweren Geburten und wo eine Instrumentalhülfe nöthig werden kann, sind sie bei schwerer Verantwortlichkeit verbunden, einen Geburtshelfer und Arzt rufen zu lassen (§. 5). Ebenso ist ihnen verboten, Arzneien ausser den gewöhnlichen Säftchen für neugeborene Kinder und ausser der höchsten Noth zu reichen oder zu verordnen, noch den Kindern die Zunge zu lösen, sondern sie sollen hiezu immer einen Arzt rufen (§. 9). Bei gerichtlichen Untersuchungen muss die Hebamme gewissenhaft und genau ihren Bericht abgeben (§. 12).

In Ansehung der Kindesmutter muss die Hebamme den Seelsorger als Führer der Geburtsbücher von Allem unterrichten, was ihr in Ansehung der Kindesmutter und von ihrer Verehelichung oder Nichtverehelichung bekannt ist (Hofdecr. vom 21. Okt. 1813), im Uebrigen aber das strengste Geheimniss bewahren (§. 498 St.-G.).

Sorge für das Wohl der Kinder.

Bei Unfällen, welche die Gebärende betreffen, ist es oft noch möglich, die Leibesfrucht zu erhalten. Desshalb sollen verstorbene Schwangere mit Vorsicht geöffnet werden, und jeder Wundarzt ist unter strengster Ahndung verpflichtet, in solchen Fällen ohne Weigerung den s. g. Kaiserschnitt vorzunehmen; doch muss vorerst die Bewerkstelligung der Geburt auf natürlichem Wege und die Wiederbelebung der Schwangeren versucht werden (Vdg. v. 2. April 1757, v. 7. April 1798 und v. 1. April 1801).

Bei todtscheinenden reifen Kindern, die ohne offenbare Zeichen der Fäulniss sind, müssen von den Hebammen durch eine gehörig lange Zeit alle nöthigen Belebungsversuche angestellt werden (Instr. für die Hebammen §. 7).

Das Lösen des Zungenbandes, bei dem leicht eine Entzündung stattfinden kann, ist den Hebammen untersagt und den Wundärzten zugewiesen (§. 9 ebd.).

Die Taufe schwächlicher Kinder muss bei kalter Witterung an einem geheizten Orte und mit gewärmtem Wasser vorgenommen werden (Hofd. v. 12. April 1782; nied.-österr. Rggs.-Vdg. v. 12. December 1795, v. 23. Juni und v. 1. December 1798; Hofd. v. 10. Juli 1819, Z. 21506; böhm. Gub.-Decr. v. 27. December 1822, Z. 64700).

Die Beschneidung der Judenkinder darf nur von solchen Personen geschehen, die sich mit einem von dem Bezirksarzte ausgestellten Zeugnisse über ihre Kenntnisse in diesem Operationszweige ausweisen können (böhm. Gub.-Decr. v. 13. December 1798 und v. 22. April 1842, Z. 20985; gal. Gub.-Vdg. v. 24. März 1842, Z. 9382).

Wenn ein Kind von der Mutter nicht selbst gestillt werden kann, so muss es entweder beim Wasser auferzogen werden, worüber ein eigener Unterricht mit dem nied.-österr. Rggs.-Decr. v. 5. August 1797 hinausgegeben wurde*), oder es muss eine Amme erhalten. Die Wahl der letzteren kann auf die Gesundheit des Kindes von grossem Einflusse sein; es wurde daher bestimmt, dass eine Weibsperson, die sich bewusst ist, mit einer schändlichen oder sonst ansteckenden Krankheit behaftet zu sein, und mit Verschweigung oder Verheimlichung dieses Umstandes als Amme Dienste nimmt (nach §. 379 des Str.-G.-B.) mit dreimonatlichem strengem Arreste bestraft werde, und die Dienstgeber sind in solchen Fällen unter eigener Verantwortlichkeit zur Anzeige an die Strafbehörde verpflichtet (§. 56 der Ges.-Odg. für Wien).

Ausserdem wurde zu Wien (1801) und zu Prag (1833) ein öffentliches Säugammen-Institut errichtet und mit dem Findelhause in Verbindung gebracht. Die dem Ammendienste sich widmenden Personen werden dort von dem Hausarzte oder Haus-Wundarzte untersucht und in einem eigenen Protokolle verzeichnet. Die Untersuchung geschieht täglich zu bestimmten Stunden gegen Entrichtung einer bestimmten Taxgebühr. Die zu Untersuchende muss aber ein Zeugniss über ihren vorigen Gesundheitszustand, besonders vor ihrem Kindbette, beibringen. Wird von dem Findelhause eine Amme, die daselbst entbunden hat, an Private abgegeben, so haftet das Institut 14 Tage für ihre Tauglichkeit, wogegen der Uebernehmer eine bestimmte Taxe zu entrichten hat. Im Fall eine Amme in den ersten

*) In neuester Zeit erschien eine populäre Belehrung über die Pflege und Wartung der neugebornen Kinder für Salzburg in dem Erlasse der dortigen Landesregierung vom 16. Febr. 1858, Z. 1023 (Vdgs.-Bl. Nr. 112).

14 Tagen die Milch verliert, oder sonst untauglich wird, ist der Partei eine andere Amme unentgeldlich, und bloss gegen Erlag der Taxe für die Untersuchung und das Ammenzeugniss abzugeben. Die Ausmittlung des Ammen-Dienstlohnes bleibt übrigens hierbei dem freien Uebereinkommen der Parteien überlassen.

Weiters wurde im Allgemeinen die Bestimmung getroffen, dass jene Personen, welche aus natürlicher oder übernommener Pflicht die Aufsicht über Kinder zu führen haben, im Falle unterlaufender Sorglosigkeit in angemessener Weise zu bestrafen seien (§§. 376 und 378 des Str.-G.-B.). Insbesondere sollen Kinder unter 5 Jahren zur Vermeidung des Erdrückens oder Erstickens von den Eltern nicht in das Bett genommen, sondern in eine Wiege oder in einen sonst mit Laden versehenen Schlafort neben dem Bette gelegt werden (steir. Gub.-Decr. v. 20. Juli 1773; Hofd. v. 22. October 1783; Hofkzld. v. 6. September 1784; böhm. Gub.-Decr. v. 31. Jänner 1792; ober-östr. Rggsd. v. 24. August 1784, Z. 17792; v. 31. Jänner 1814, Z. 1283 und v. 22. Mai 1835, Z. 12998). Der Gebrauch des Absudes von Mohnköpfen, sei es als Heilmittel, sei es, um die Kinder zur Ruhe zu bringen, ist den Müttern, Wärterinnen, Ammen und Pflegeeltern bei der Strafe des §. 377 des Str.-G.-B. untersagt (nied.-östr. Rggsd. v. 1. Juli 1802, im Anhange zur II. Ausgabe Str.-G.-B., dann Decret v. 7. Juli 1804 und v. 6. November 1813, Z. 31377), und der Verkauf des sogenannten Wurm-Biscuits (Jalappa-Wurzel) selbst den Apothekern durch Hfkzld. v. 16. April 1840, Z. 11073, eingestellt worden. Kinderspielzeuge sind nur mit unschädlichen Materialien zu färben, da sie häufig von den Kindern in den Mund genommen werden (nied.-östr. Rggsd. v. 1. Mai 1811). Endlich wurde das tirol. Gub.-Decr. v. 26. November 1824, Z. 21343, den Eltern und Angehörigen zur Pflicht gemacht, die Kinder vor den öfter vorgekommenen Beschädiungen durch Schweine zu bewahren.

Zum Wohle der Kinder, deren Eltern durch Erwerbsverhältnisse an deren Beaufsichtigung gehindert sind, wurden Säuglingsbewahranstalten (Crêchen), Kleinkinderbewahranstalten und Kindergärten errichtet, in welche die Kinder gebracht, und wo sie unter Aufsicht gehalten werden.

Schulen.

Die Schüler sind zur Reinlichkeit anzuhalten, welche sich nicht bloss auf den Körper und die Kleider, sondern auch auf die Schulzimmer und die übrigen Räume des Schulhauses zu erstrecken hat.

Kinder, welche mit einem ekelhaften körperlichen Zustande behaftet sind, oder durch ihre Anwesenheit in der Schule die Verbreitung einer ansteckenden Krankheit befürchten lassen, sind von der Schule fern zu halten. Strafen dürfen nie die Gesundheit des Kindes gefährden. Die körperliche Züchtigung ist unter allen Umständen von der Schule ausgeschlossen (Schul- und Unterrichtsordnung §. 23).

Das Schulhaus soll (Erlass des Ministers für Kultus und Unterricht vom 9. Juni 1873) eine möglichst freie Lage, eine passende Umgebung, in allen Theilen Geräumigkeit und eine Fülle von Licht und Luft haben. Es soll auf einem trockenen Platze stehen. Bei der Auswahl der Baustelle ist die Nachbarschaft von Sümpfen und stehenden Gewässern, von Kirchhöfen und Dungstätten, von luftverderbenden oder stauberregenden Gewerben und jede Umgebung zu vermeiden, welche die Gesundheit bedrohen könnte. Die definitive Wahl des Platzes kann erst dann erfolgen, nachdem das Gutachten des Amtsarztes in gesundheitspolizeilicher Beziehung eingeholt ist. Die Lehrzimmer für die jüngeren Kinder sind im Erdgeschoss, für die älteren in den Stockwerken herzustellen. Die Grösse des Schulzimmers, welches wo möglich mit der Fensterseite nach Südost gerichtet sein soll, ist von der Anzahl der Schüler abhängig, welche die Zahl von 80 nicht überschreiten darf. Für jeden Schüler ist ein Flächenraum von 0,6 Quadratmeter erforderlich. Ausserdem muss das Schulzimmer den genügenden Flächenraum für die Unterrichtserfordernisse, für den Ofen und die Gänge besitzen. Die Höhe der Schulzimmer muss mindestens 3,8 Meter, bei grösseren Schulen in Städten 4,5 Meter betragen. Der Gesammtluftraum für einen Schüler wird auf 3,8 beziehungsweisse 4,5 Kubikmeter bestimmt. Die Länge soll, Zeichensäle ausgenommen, nicht mehr als 12 Meter betragen. Die Zimmertiefe ist von der Fensterhöhe abhängig; die Form kleiner Schulzimmer soll sich der quadratischen möglichst nähern, sonst aber Tiefe und Länge der Zimmer im Verhältnisse wie 3 : 5 stehen.

Der Fussboden muss eben und dicht sein. Fussböden aus hartem Holz sind vorzuziehen, die aus weichem Holze sind zeitweilig mit heissem Leinöl zu tränken. Der Anstrich der Wände muss lichtgrau und von giftfreier Farbe sein. Die Eingangsthür soll 0,95 Meter in ihrer lichten Weite, und mindestens 2 Meter in ihrer lichten Höhe haben. Die Fenster sollen an einer der Langseiten so angebracht sein, dass das Licht den Schülern von links einfällt. Die Gesammtfläche der lichten Fensteröffnungen eines Schulzimmers soll mindestens $^1/_8$, und wenn die Helligkeit durch Nachbargebäude beschränkt ist,

bis zu $^1/_4$ der Fussbodenfläche betragen. Die Brüstungshöhe muss gleich sein mit der Höhe der Schulbänke; die Fensterhöhe soll möglichst nahe an die Zimmerdecke reichen. Die Fensterpfeiler dürfen nicht breiter als 1,3 Meter sein. Die oberen Flügel von mindestens 2 Fenstern in jedem Schulzimmer sollen, sofern sie nicht in anderer Weise zu Ventilationszwecken eingerichtet werden, um horizontale Achsen drehbar und so angelegt sein, dass das Oeffnen und Schliessen von unten aus vorgenommen werden kann. Zum Schutze gegen direktes oder von gegenüberstehenden Gebäuden reflektirtes Licht sind in geeigneter Weise Vorhänge anzubringen. Zur künstlichen Beleuchtung sind Leuchtgas, Oel oder Petroleum, letzteres unter Beobachtung der nöthigen Vorsichten anzuwenden. Die zur Anwendung kommenden Schirme sollen die oberen Theile des Zimmers nicht zu sehr verdunkeln.

Die Beheizung ist, wo eine Centralheizung nicht angelegt wird, durch Mantel- oder Thonöfen zu bewirken, welche am besten der Hauptfensterwand gegenüber anzubringen sind. Der Feuerraum eiserner Oefen muss mit Ziegeln ausgefüttert sein. Sollte der Mantel aus Eisenblech hergestellt werden, so muss er doppelte, wenigstens 3 Centimeter von einander abstehende Wände erhalten. Die Heizvorrichtungen müssen hinreichend grosse Heizflächen erhalten. Ofenrohrklappen oder Schornsteinsperren dürfen in keinem Falle angebracht werden.

Ausser der Lufterneuerung mittels Oeffnen der Thüren und Fenster nach dem Unterrichte muss für einen beständigen Luftwechsel gesorgt werden. Die Ventilationseinrichtungen müssen so beschaffen sein, dass stetig frische, reine, im Winter angemessen erwärmte Luft in ausreichender Menge von aussen eingeführt und die in dem Schulzimmer befindliche Luft so abgeführt werde, dass die Anwesenden von diesem Luftwechsel in keiner Weise unangenehm berührt oder gefährdet werden.

Zum Luftwechsel dienen im Sommer zunächst Fenster und Thüren. Da jedoch das Oeffnen beider innerhalb der Schulzeit nur mit wesentlichen Einschränkungen zulässig ist, so sind den Fenstern gegenüber hinreichende Gegenöffnungen unmittelbar über dem Fussboden und wenn es nöthig sein sollte, unter der Decke anzubringen. Zur Erzielung der Ventilation während der Heizperiode muss der Mantelraum des Mantelofens an seinem unteren Ende durch einen hinreichend grossen Kanal mit der Aussenluft in Verbindung gebracht werden können, und muss ein vertikaler, vom Fussboden bis über das Dach emporführender Dachkanal von entsprechendem Querschnitt an geeig-

neter Stelle, am besten in der Nähe des Mantelofens, angebracht und mit einer entsprechend grossen Oeffnung sowohl über dem Fussboden als unter der Decke versehen sein. Alle Ventilationsöffnungen müssen durch Schieber oder Klappen verschliessbar d. h. regulirbar sein.

Die Schulbänke müssen der Grösse der Schüler entsprechend und jede Schule mit Bänken von mindestens dreierlei Grössen versehen sein. Jede Bank muss so eingerichtet sein, dass bequemes Schreiben bei sanfter Biegung des Körpers nach vorn, sowie das Stehen in denselben möglich ist. Für jedes Kind soll eine zweckmässige Rücklehne vorhanden sein. Die Tischfläche muss sich in der richtigen Sehweite vom Auge befinden. Zweisitzige Bänke sind mehrsitzigen vorzuziehen. Das Sitzbrett ist nach vorn abzurunden und nach rückwärts leicht auszuschweifen. Seine Breite soll 23—28 Centimeter erhalten und es ist in solcher Höhe anzubringen, dass, während die Fusssohle vollständig auf dem Boden aufsteht, Ober- und Unterschenkel des Kindes nahezu einen rechten Winkel bilden, was ungefähr einer Höhe von 31—41 Centimeter entspricht. Die Breite der Sitzplatte muss 38—45 Centimeter betragen, und hat eine Neigung von 4—5 Centimeter zu erhalten. Alle Kanten sind abzurunden. Jedem Schüler sind von der Banklänge 50—60 Centimeter zuzuweisen.

Die Aborte sind entweder in einem Zubau, der durch einen gedeckten Gang mit dem Schulhause in Verbindung steht, unterzubringen, oder doch aus dem Hause so fern zu rücken, dass sie sich in einem vollständigen Vorsprung befinden. Bei der Wahl des Platzes ist auf die Richtung des herrschenden Windes Rücksicht zu nehmen. Wo die Aborte im Hause selbst angelegt werden, sind doppelte, selbst zufallende Thüren und solche Vorrichtungen anzubringen, dass die Ausdünstungen so wenig als möglich sich in das Gebäude verbreiten können. In Orten, wo keine Unrathskanäle bestehen, empfiehlt es sich, den Unrath in passend eingerichteten Tonnen zu sammeln und täglich abzuführen. Wenn eine Senkgrube angelegt wird, muss selbe so weit als möglich vom Schulhause mit hydraulischem Kalk und gutem Baumateriale gebaut, und mit einem gut schliessenden Deckel versehen werden, welcher mit einer Erdschicht von mindestens 0,3 Centimeter zu bedecken ist. Die Abtrittsröhren sollen fluss- und frostfrei und so angelegt werden, dass die Wände des Hauses nicht infiltrirt werden können. Röhren von Steingut, glasirtem Thon oder Gusseisen sind empfehlenswerth; Holzschläuche sind von allen Seiten mit heissem Theer anzustreichen. Wo thunlich, sollen Water-Closets

eingerichtet werden. Die Abortsitze (Spiegel) sind in entsprechender Höhe von 0,30—0,45 Meter, und in jedem Sitzraum nur ein Spiegel anzubringen. Die Breite der einzelnen Sitzräume soll mindestens 0,8 bei einer Länge von 1,4 Meter betragen. Für jede Schulklasse ist für jedes Geschlecht je ein Sitzraum zu bauen. Für die Knaben einer Schule ist ein besonderer Pissraum erforderlich. Die Wand desselben soll vollkommen glatt, und bis auf 1,5 Meter über dem Boden aus einem wasserdichten Materiale hergestellt werden. Die Rinnen sind aus Metall oder hartem Stein herzustellen. Aborte und Pissräume müssen ventilirbar sein; alle Abtritte sollen sehr hell gemacht werden, wenn möglich auf zwei Meter Höhe, mit glasirten Thonkacheln oder dergleichen verkleidete Wände erhalten. Die Thüren der Aborte sind mit einem bleifreien Anstriche zu versehen. Der Fussboden soll aus einem harten, undurchdringlichen Material (Cement, Steinplatten) hergestellt werden.

Jedes Schulhaus soll genügend mit gutem Trinkwasser versehen sein, wo möglich durch eine Röhrenleitung, in welchem Falle auch die Pissräume mit fliessendem Wasser zu versehen sind. Ist keine Wasserleitung anzubringen, so ist ein gedeckter Brunnen derart anzubringen, dass er nicht in der Nähe der Senk- oder Düngergrube sich befinde und jede Schädigung des Wassers durch Infiltration beseitigt werde. Für rein zu haltende Trinkgefässe am Brunnen ist vorzusorgen.

Jedes Schulhaus soll einen heizbaren Turnraum besitzen, dessen Höhe mindestens 4,4 Meter zu betragen hat, und der mit doppelten Brettern gedielt sein muss. Der Fussboden kann entsprechend tiefer gelegt werden. Die Turnplätze im Freien sind so anzulegen, dass sie vom Schulhause übersehen werden können.

In jedem Schulzimmer ist ein Thermometer aufzuhängen; die Temperatur soll während der ganzen Schulzeit 14—15° R. nicht übersteigen. Bei einer Temperatur unter 13° muss ohne Rücksicht auf die Temperatur geheizt werden.

Auf den richtigen Gebrauch der Ventilationseinrichtungen hat der Lehrer sein besonderes Augenmerk zu richten. Die Lüftung mittels Oeffnen der Fenster und Thüren hat Sommer und Winter sowohl in den Zwischenpausen als nach dem Schluss der Schulstunden zu geschehen.

Auf die Reinhaltung des Schulhauses, der Schulzimmer, Gänge und Aborte ist besonders zu achten. Die letzteren sollen täglich gereinigt, die Sitzbretter täglich, der Boden wöchentlich gewaschen

werden. Die Aborte sind rechtzeitig zu leeren, regelmässig zu lüften und zeitweilig zu desinficiren.

Zum Schutze der Augen gegen blendendes Sonnenlicht hat der Lehrer die Fenstervorhänge stets in der geeigneten Weise zu handhaben und dafür zu sorgen, dass das Einfallen des Lichts von zwei entgegengesetzten Seiten vermieden, und das etwa vorn einfallende Licht abgedämpft oder abgesperrt werde. Bei Zwielicht darf kein Gegenstand vorgenommen werden, der die Augen anstrengt. Kurzsichtigen Schülern ist stets ein geeigneter Platz anzuweisen. Bezüglich der Wandtafeln zum Schreiben ist darauf zu achten, dass sie vollkommen eben, recht schwarz und um das Auge zu schonen, von matter Farbe seien.

Die Schüler sind mit Hausaufgaben nicht zu überhäufen; ebenso ist es gegen die Gesundheitslehre, wenn die Schüler für die Ferienzeit so viele Arbeiten erhalten, dass der Zweck der Ferien vereitelt wird.

Beim Gehen und Stehen soll von den Schülern eine gerade und aufrechte Haltung verlangt werden. Beim mündlichen Unterrichte sollen die Schüler gerade sitzen, so dass die Rückgratlinie sich in senkrechter Stellung befindet und der Rücken im Kreuz eingebogen ist. Knaben und Mädchen ist das Tragen der Bücher und Schulerfordernisse in einem Ränzchen anzurathen, das Büchertragen unter dem linken Arme zu untersagen. Um die physische Entwicklung der Schüler zu befördern und eine gute körperliche Haltung zu erzielen, empfehlen sich dort, wo kein ordentlicher Turnunterricht stattfindet, in den Unterrichtspausen gymnastische Uebungen und Spiele, an freien Nachmittagen Spaziergänge der Lehrer mit den Schülern. Bei den Uebungen im Gesange ist das Stimmorgan der Kinder vor zu früher und zu grosser Anstrengung zu hüten, und jeder krankhaften Disposition aufmerksam vorzubeugen. Auch darf der Lehrer nie vergessen, dass die Pubertätsjahre, besonders bei den Mädchen, eine gewisse Schonung in Bezug auf vorwiegend geistige Thätigkeit erheischen. In den Stunden für weibliche Handarbeiten, besonders Nadelarbeit, müssen wiederholte kurze Pausen eintreten, worin die Kinder eine ihrer Arbeitsstellung entgegengesetzte Lage einnehmen und das Auge frei auf entferntere Gegenstände fallen lassen. —

Jedem Lehrer ist es zur strengsten Pflicht gemacht, mit den Grundsätzen der Gesundheitslehre sich bekannt zu machen und dieselben nicht nur in seinen Beziehungen zur Schuljugend in Anwendung zu bringen, sondern auch dahin zu wirken, dass die Haus-

diätetik alles Dasjenige beachte, was zur richtigen physischen Erziehung der Kinder während der Schulzeit gehört.

Bei jeder Bezirksschulbehörde ist eine besondere ständige Kommission für die Schulgesundheitspflege zu bilden, und in dieselbe ein ärztlicher Fachmann als ordentliches Mitglied zu berufen. (Erlass des Ministers für Kultur und Unterricht vom 9. Juni 1873, Z. 4816).

Behandlung der in den Fabriken arbeitenden Kinder.

Eine besondere Berücksichtigung verdient der Gesundheitszustand der in den Fabriken arbeitenden Kinder. Bezüglich derselben enthalten die §§. 86 und 87 der Gewerbeordnung v. 20. Dez. 1859, nachstehende Bestimmungen:

Kinder unter 10 Jahren dürfen gar nicht, Kinder über 10 Jahre, aber unter 12 Jahren nur gegen Beibringung eines über Anlangen des Vaters oder Vormundes von dem Gemeindevorstande ausgefertigten Erlaubnissscheines zur Arbeit in grösseren Gewerbsunternehmungen verwendet werden, und zwar nur zu solchen Arbeiten, welche der Gesundheit nicht nachtheilig sind und die körperliche Entwicklung nicht hindern.

Der Erlaubnissschein ist nur dann auszufertigen, wenn entweder der Besuch der ordentlichen Schule mit der Verwendung bei der Gewerbsunternehmung vereinbar erscheint, oder von Seite des Gewerbsinhabers durch Errichtung von besonderen Schulen für den Unterricht der Kinder nach den Anordnungen der Schulbehörde genügende Vorsorge getroffen ist (§. 86).

Für Individuen unter 14 Jahren darf die Arbeitszeit täglich 10 Stunden, für solche über 14, aber unter 16 Jahren, täglich 12 Stunden nicht übersteigen, und nur in entsprechender Eintheilung mit genügenden Ruhezeiten bemessen werden. Zur Nachtarbeit, d. i. zur Arbeit nach 9 Uhr Abends und vor 5 Uhr Morgens, dürfen Individuen unter 16 Jahren nicht verwendet werden. Doch kann bei Gewerben, wo Tag und Nacht gearbeitet wird, und wenn sonst der Betrieb gefährdet wäre, die Behörde auch die Verwendung der Arbeiter unter 16 Jahren, aber nicht unter 14 Jahren, zur Nachtzeit unter der Bedingung gestatten, dass eine angemessene Abwechslung in der Tag- und Nachtarbeit stattfinde. Ebenso kann die Behörde in Fällen eines ausserordentlichen Arbeitsbedürfnisses eine vorübergehende Verlängerung der Arbeitszeit um zwei Stunden für die Arbeiter unter 16 Jahren, jedoch nur für die Dauer von höchstens vier Wochen gestatten (§. 87).

Aufsicht über Findel- und Waisenkinder.

Zur Aufsicht über die Findelkinder sind die Bezirksärzte und die Ortsseelsorger verpflichtet. Wahrgenommene Gebrechen müssen von ihnen abgestellt und sammt der getroffenen Abhülfe zur Kenntniss der Findelhaus-Direction gebracht werden. Die Seelsorger haben vierteljährig einen genauen Ausweis über die in ihren Bezirken befindlichen oder in dem abgelaufenen Quartale verstorbenen Findlinge gemeinschaftlich mit den Medicinalpersonen zu verfassen und an die Findelanstalt einzusenden.

In Wien, Linz, Salzburg und Prag sind überdies noch eigene Findelaufseher bestellt, welche eine periodische Untersuchung der ihnen zugewiesenen Findelkinder und ihrer Pflegeeltern vorzunehmen und darüber Bericht zu erstatten haben. Wo in Folge von Verwahrlosung oder Misshandlung die Findlinge kränkeln, ist von den Aufsehern sogleich für eine andere Unterkunft zu sorgen und bei der Behörde die Anzeige zu erstatten, damit gegen pflichtvergessene Pflegeeltern vorgegangen werde.

Die Waisenkinder müssen täglich in die freie Luft geführt, ordentlich genährt, in geräumigen Schlafstellen mit abgesonderten, bequemen Lagerstätten versehen und vor Kälte geschützt werden.

II. Sorge für Reinerhaltung des Luftkreises.

Die Luft.

Die atmosphärische Luft ist bekanntlich kein einfacher Stoff, sondern besteht im Wesentlichen aus 79,15 Stickstoff und 20,81 Sauerstoff, und enthält ausserdem wenigstens 0,01 % Kohlensäure und Wasserdampf in schwankendem Verhältnisse.

Die Lungen nehmen den Sauerstoff im reichlichsten Masse als nothwendige Nahrung in sich auf; der Stickstoff bildet nur eine unschädliche Verdünnung des Sauerstoffes und mässigt dessen Wirkung auf den Organismus. Die Kohlensäure ist dagegen für Menschen und Thiere ein giftiges Gas. Der Wasserdampf endlich ist für thierisches und pflanzliches Leben eine nothwendige Beimischung der Atmosphäre, dessen Menge von der Höhe der Temperatur abhängig ist, und im Laufe des Tages und Jahres wechselt. Ausser diesen vier wesentlichen Bestandtheilen enthält die Luft noch mehrere Stoffe in geringer unbestimmbarer Menge, nämlich Ozon, Ammoniak, salpetrige und Salpetersäure.

Ozon, eine allotropische Form des Sauerstoffes, ist im Winter,

nach Stürmen, auf Berghöhen reichlicher in der Luft. Ob das Vorhandensein von Ozon irgend einen Einfluss auf die Gesundheit übt, ist hypothetisch. Die salpetrige und Salpetersäure bilden sich durch Einfluss der Electricität. Verschiedenartige Einflüsse können stattfinden, die der Luft zufällige Beimengungen zuführen, welche auf die Salubrität verschieden einwirken. Beimengungen, die die Reinheit der Luft beeinträchtigen, entstammen dem Grunde der Erde, den organischen Vorgängen in und auf derselben, endlich dem Verkehr und dem Leben des Menschen. Diese Verunreinigungen der Luft erscheinen nicht nur in gasförmigem Zustande, als Zersetzungsprodukte organischer Substanzen und vom organischen Leben auf der Erdoberfläche, sowie von Vorgängen in der unorganischen Natur herrührend (flüchtige Kohlenwasserstoffe, Kohlensäure, Kohlenoxydgas, schweflige Säure, Schwefelwasserstoff, Salzsäure u. s. w.), sondern auch als feste Stoffe, die als molekuläre Partikelchen in der Luft schweben. Sie sind theils organischer, theils unorganischer Natur.

1) Verunreinigung der Luft durch den Erdboden und durch organische Vorgänge in und auf derselben.

Die Luft im Erdboden steht mit der Luft über demselben in stetem Wechselverkehr und geht im Boden ein beständiger Luftwechsel vor sich; die Luft dringt so weit, als das Wasser sie nicht abschliesst. Das Wasser, das im Innern der Erde durch unterirdische Kanäle mit grösseren Gewässern in Verbindung steht, mit welchen es steigt oder fällt, nennt man Grundwasser.

Pettenkofer behauptet, dass die Grundluft und der Wechsel derselben im Verkehr mit der äussern Luft die Gesundheit des Menschen beeinflusse. Wenn das Grundwasser fällt, tritt die Grundluft in tiefere Erdschichten, in welchen zur Zersetzung geneigte organische Stoffe sich vorfinden, die der Sauerstoff der Grundluft anregt und der durch niedere Organismen, die sich überall vorfinden, gefördert wird. Die Temperaturverschiedenheiten der Luft im Erdboden von jener über demselben geben Veranlassung zum Austausch der Luft und der gasigen Zersetzungsprodukte, die als Ausdünstungen zu Tage treten. Pettenkofer hat gezeigt, dass die Ausdünstungen faulender Stoffe einen losen Boden eine Strecke weit durchdringen können. Das Leuchtgas gesprungener Gasleitungen, Unreinlichkeiten der Nachbarschaft, z. B. undichte Düngergruben, Versickerungsgruben, die Vergrabung animalischer Reste u. s. w. können nicht allein das Wasser unserer Brunnen,

sondern auch die Luft in dem Grunde unserer Wohnungen verderben, in ein gefährliches Gift umwandeln. Der Kohlensäuregehalt der Grundluft ist überaus gross und rührt wahrscheinlich von organischen Prozessen in der Erde her.

Die Frequenz des Typhus, der Cholera u. s. w., sowie die Mortalität bei diesen Krankheiten sollen mit den Schwankungen des Grundwassers zusammenfallen; mit dem tiefsten Stande derselben fielen die grössten Epidemien zusammen (Pettenkofer). Ob mit den Ausdünstungen der Grundluft organische Krankheitskeime mitwirken, ist noch unbekannt. Man hat Massenerkrankungen durch derartige Einflüsse beobachtet; aber es fehlt noch der thatsächliche Nachweis, ob bloss die chemische Wirkung der Gase so verderblich influirt hat, oder ob die Emanationen auch Träger eines specifischen Krankheitsgiftes sind. Desshalb muss für die grösstmögliche Reinhaltung des Bodens gesorgt werden, um im Boden die organischen Prozesse zu vermindern. Freier Luftzutritt und Lüftung bewirken hierin eine rasche Diffusion in der Atmosphäre und verhüten das Stagniren der Ausdünstungen.

In den organischen Zersetzungsprodukten, deren zoologische, botanische, chemische Natur noch nicht vollständig erforscht ist, auf der Oberfläche der Erde, die sich in gasigen Produkten in die Luft erheben, liegt auch eine Quelle gesundheitsschädlicher Beimengung der Atmosphäre. Solche Verhältnisse bieten besonders die Sumpfgegenden. Die sogenannte Malaria besteht aus einer zusammengesetzten Luft, die unter Einfluss erhöhter Temperatur aus der Eintrocknung feuchter, in Zersetzung begriffener organischer Substanzen sich entwickelt. Nimmt unter Einwirkung der Trockenheit und höheren Temperatur die Feuchtigkeit ab, so entwickeln sich aus den organischen Stoffen unter Einfluss des Sauerstoffes der Luft flüchtige Ausdünstungen, die, wenn nicht durch rasche Diffusion und Winde fortgeführt, Ursachen specifischer Krankheiten werden. Dass die Malaria durch Luftströmungen fortgeführt werden kann und gewisse Höhen (1000—1200 Fuss) nicht überschreitet, ist constatirt. Da gasige Effluvien dem Einflusse einer Diffusion kaum widerstehen würden, so scheint die Annahme einer palpablen Natur der Malaria nicht unbegründet.

Gegen die Malaria-Einflüsse grosser Länderstrecken, der weiten Niederungen, der Deltas grosser Flüsse u. s. w. kämpft die Civilisation nicht vergebens. Anpflanzungen, Austrocknung von Sümpfen und Morästen, Regulirung von Flüssen u. dgl. sind schwierige und kost-

spielige, aber sichere Mittel zur Bekämpfung der Malaria. Schlechte Kanäle, Schwindgruben, Versickerungstonnen für Abfallwässer u. s. w. geben aber auch in unsern Städten, in dichtgedrängten, engumschlossenen Baulichkeiten Veranlassung zu Einflüssen, die der Malaria ähnlich sind. Gute Canalisation, Drainage, Senken von Brunnen, Austrocknen der Häuser können diese krankmachenden Einflüsse beseitigen.

(Hofdek. 17. Juli 1772, 14. Febr. 1783, 13. Dec. 1787 (Trockenlegung der Sümpfe und Moräste). Nieder-östr. R.-V. 28. Juni 1836, Z. 27,028 u. 22. Sept. 1841, Z. 51,044 (Reinigung der Strassen). Steierm. Gub.-Dekr. 19. Febr. 1830, §. 12 (Verhalten nach Ueberschwemmungen). Minist.-Erl. 18. März 1866 und Krainer Statth.-Erl. 3. Jänner 1867 (Regulirung des Brennens der Moorgründe am Laibacher Moraste). Minist.-Erl. 23. Juli 1863 (idem). N.-öst. Statth.-Dekr. 29. Mai 1860, Z. 24,270 (Räumung der Unrathskanäle). Hofk.-D. 3. Okt. 1835, Z. 26,055. Verord. d. n.-ö. Reg. 23. Juni 1842, Z. 26,204 (Entfernung der Auswurfstoffe und Verunreinigung des Luftkreises betreffend. Vergl. Samml. von Verord. u. Gesetzen über Gesundheitspolizei v. H. Hämmerle, Wien).

2) Verunreinigung der Luft durch Gewerbe und Industrie.

Mannigfach sind die Verunreinigungen, welche die verschiedenen Industrien der Luft zuführen. In der Regel mit üblen Gerüchen verbunden, beleidigen sie den Geruchsinn und verderben die für die Athmung so wichtige Reinheit der Luft. Sie werden desshalb für die Nachbarschaft nicht bloss lästig, sondern für ihre Gesundheit geradezu gefährlich. Sie sind theils Produkte der fauligen Zersetzung thierischer Substanzen und organische Gase, theils unorganische Gase und Staubelemente. Zu diesen Gewerbebetrieben zählen wir die Verarbeitungsstätten thierischer Abfälle, wie die Abdeckereien, Gerbereien und Pferdeschlächtereien; die Magazine und Lager von Dünger, Knochen, Thierhäuten, Guano, die Poudrette-, Ammoniak-, Schwefelsäure- und Leuchtgas-Fabriken u. s. w.

In letzter Beziehung gehören auch alle Gewerbe hieher, welche, wie die der Branntweinbrenner und Brauer, zum Mästen Rindvieh und Schweine halten; Schlächtereien, wenn die Betriebe nicht in äusserster Ordnung und Reinlichkeit gehalten werden, stehen auf gleicher Stufe. Die leicht mögliche Versickerung der Abfallwasser, deren Beseitigung nicht selten mangelhaften Kanalleitungen zufällt, kann dem Boden gefährlich werden; denn die organischen Gase thierischer Reste sind selbst in Schlächtereien von gut gehaltenem Betriebe, zumal in warmer Jahres-

zeit, der Nachbarschaft sehr lästig. An diese Industrien reihen sich an: die Fabrikationen, welche thierische Stoffe, Fette und Oele bei höherer Temperatur verarbeiten, wie die Leim- und Seifensiedereien, die Lack- und Firnissfabriken, die Talgschmelzereien und Lichtziehereien. Wo die Betriebe nicht durch technische Vorrichtungen die mit der Fabrikation verbundenen widerlichen Ausdünstungen verhüten oder beseitigen, wird die Luft in der Umgebung sehr verunreinigt. Die brenzligen, übelriechenden Stoffe, welche bei dem Talgschmelzen in offenen Kesseln sich entwickeln, die flüchtigen Fettsäuren, das sogenannte Acrolein, welches mit durchdringendem Geruche die Luft erfüllt, sind für Augen und Nase sehr lästig, und bei längerer Einwirkung für empfindliche Respirationsorgane und reizbare Nervensysteme schädlich. Die Industrien, welche durch anorganische Gase und Staubelemente lästig und gesundheitsschädlich werden, finden sich vorzugsweise in Städten mit zahlreichen Fabrikanlagen und bedeutendem Steinkohlenverbrauch. Die Gase, welche die Luft bei derartigen Betrieben verunreinigen, sind Kohlensäure, Kohlenoxydgas, schweflige Säure, Schwefelsäure, Salzsäure, dann Kohlenstaub etc., die bei den Verbrennungsprozessen von der Luft aufgenommen werden. Zu ihnen gesellen sich die Gase, welche bei der Produktion, gewissermassen als Abfallstoffe, aus dem verwendeten Material frei werden, oder gelegentlich aus undichten Fabrikanlagen entweichen. Als Schutzmittel gegen diese Schädlichkeiten hat man nebst verbesserten technischen Einrichtungen Rauchverbrennungs-Vorrichtungen, Condensatoren empfohlen, ebenso hohe Schornsteine, um die Gase möglichst hoch in die Luft zu leiten und durch die rasche Diffusion, die die Luftströmung bewirkt, die Luft zu reinigen. Indessen können die Windströmungen die verunreinigte Luft auch entfernt liegenden Wohnungen so condensirt zuführen, dass diese Massnahmen nicht besonders von Nutzen sind. Die Gewerbeordnungen der civilisirten Staaten geben übrigens die weiteren Mittel an die Hand, wie die Anrainer sich gegen solche Nachtheile bei Neubauten und Adaptirungen schützen können.

Gegen die in der Luft schwebenden Staubelemente hat man verschiedene Respiratoren empfohlen (Tydall einen aus lockerer Baumwolle), die die schädlichen Elemente aufzufangen haben. Nebst gründlicher Ventilation der Arbeitsräume, Isolirung, häufigem Aufspritzen von Wasser u. s. w. sind die Respiratoren jedenfalls empfehlende Schutzmittel.

Wir werden später Gelegenheit haben, die Schutzmittel der Arbeiter gegen die Schädlichkeiten, die die verschiedenen Industriezweige

für sie selbst mit sich führen, in weiten Zügen auseinander zu setzen. Hier wollen wir als besonders wichtig für die Reinheit der Luft gewisse Fabriksanlagen erwähnen, bei welchen viel Staubelemente allein oder in Verbindung mit schädlichen Gasen frei werden; mehr als die Nachbarn werden die Arbeiter durch sie gefährdet. Die die Luft verunreinigenden Staubelemente kommen besonders in geschlossenen Räumen zur Geltung. Die Staubinhalationskrankheiten kommen auf folgende Weise zu Stande. Bei verschiedenen Industrien werden Partikelchen von Kalk, Kieselerde, Thonerde, Kohle, Metall, Fabrikstaub in der Luft suspendirt erhalten, und wie chemisch und mikroscopisch bereits nachgewiesen ist, durch den Athmungsprozess in das Lungenparenchym geführt; sie bleiben in den Epithelien der Bronchial- und Lungenbläschenschleimhaut haften, dringen selbst in's Lungenparenchym ein und geben bei fortgesetzter Athmung grösserer Staubmengen zu Bronchitis catarrhalis, lobulärer Pneumonie, endlich zur Phthise Veranlassung.

Die Fabriksindustrie hat auf die Gesundheit der Arbeiter eine so mächtige Rückwirkung, dass man in allen civilisirten Staaten durch besondere Fabriksgesetze die Arbeiter den schädlichen Potenzen zu entziehen sucht. In dieser Richtung hat England, durch die Einführung von Commissionen Sachverständiger, sog. Fabriksinspektorate, den ersten Schritt gethan.

Die Inspektoren haben dahin zu wirken, dass die Fabrikanten eine allgemein giltige Fabriksordnung einhalten, die sich auf die Lohnverhältnisse, Kündigungsfrist, auf die Behandlung bei Erkrankungs- und Unglücksfällen, auf die Reinhaltung der Arbeitslokalitäten und Aborte, auf das Verbot des Rauchens und willkürlichen Lichtanzündens, Arbeitszeit, Erzeugung und Aufbewahrung von Giftstoffen etc. bezieht und strenge befolgt werden soll. In Oesterreich darf für Fabriken zur Bereitung von Feuerwerkskörpern, Zündwaaren, für Dungfabriken, Salzsäure und Salmiak-Fabriken u. s. w. die Genehmigung nur auf Grund eines besonderen, vorgezeichneten Verfahrens ertheilt werden, worauf wir später noch zurückkommen.

In Fabriken, in welchen Arsenik, Phosphor, Quecksilber, gifthaltige Farben oder andere chemische Produkte hergestellt oder verarbeitet werden, ist für die Entfernung der schädlichen Abfälle und Gase durch sorgfältige Reinigung und Ventilation zu sorgen.

Die Untersuchungen der belgischen Commission über den Einfluss der chemischen Fabriken, insbesondere der Sodafabriken haben, abgesehen von den Verbrennungsprodukten der Steinkohlen, eine

schädliche Einwirkung der bei den Fabrikations-Prozessen aus den Schornsteinen in die Luft abgeführten Gase, als schweflige Säure und Chlorwasserstoffsäure, auf die Vegetation unbestritten dargethan. Diese Einwirkung ist bei den verschiedenen Pflanzen nicht gleich, und soll in der Richtung der herrschenden Winde und unter Einfluss von Nebel und Regen am deutlichsten zu merken sein. Der auf den Boden herabgeführte Rauch soll auf den Boden austrocknend wirken. Der Umkreis dieses schädlichen Einflusses schien im Maximum nicht über 2000 Meter, im Minimum auf 600 Meter sich zu erstrecken.

Auch Stöckhardt schreibt dem Schwefelgehalt des Steinkohlenrauches eine Einwirkung auf das Pflanzenwachsthum zu. Die schädliche Wirkung des Steinkohlenrauches geht aber nach ihm nicht über eine Entfernung von 2000 Fuss. Die verschiedenen Sträucher und Bäume besitzen jedoch eine grössere oder geringere Empfindlichkeit dagegen.

In Fabriken, in welchen Arsenik producirt oder verarbeitet wird, muss Eisenoxydhydrat stets vorräthig sein. In Zündhölzchenfabriken dürfen Personen mit schadhaften Zähnen nicht angestellt werden; überhaupt sind nur kräftige Männer zu verwenden; in der Trockenstube darf die Temperatur nie 16° R. übersteigen.

3) Verunreinigung der Luft in Folge des Verkehrs und des Lebensprozesses der Menschen in geschlossenen Räumen.

Der Lebensprozess der Menschen und Thiere, das Bedürfniss der ersteren, sich gegen Kälte, Hitze, Unwetter u. s. w. in geschlossenen Räumen, Wohnungen, zu schützen, bedingen auch eine Reihe von fremdartigen, sowohl gasförmigen als materiellen Beimengungen zu den normalen Bestandtheilen der Atmosphäre. Eine wichtige Quelle von Verunreinigungen der Luft liegt in den Beleuchtungs- und Heizungsmethoden unserer Wohnungen, und zwar wird sie qualitativ durch Beimengung der Produkte des animalischen Lebensprozesses, des Verkehrs und des Verbrennungsprozesses bei der Heizung und künstlichen Beleuchtung, und quantitativ durch Veränderung der Mischungsverhältnisse der normalen Bestandtheile der Atmosphäre verunreinigt. Die qualitativen und quantitativen Veränderungen der Luft sind theilweise schon durch unsere Sinne wahrnehmbar; so belehrt uns der Geruch über die Veränderungen in den gasförmigen Stoffen; über die Anwesenheit organischer oder unorganischer Gase gibt uns auch die Empfindung bei der Athmung Finger-

zeige, welche auf die abnormen Mischungsverhältnisse der Luft hindeuten; endlich verräth das Gesicht die Anwesenheit materieller Stoffe.

Selbstverständlich können die Verunreinigungen, die der animalische Lebensprozess bedingt, vermieden werden, während jene, die durch den Verkehr, Hausgebrauch, durch Heizung und Beleuchtung entstehen, durch Ordnung, Reinlichkeit, zweckmässige Vorrichtungen mehr weniger vermieden werden können. Durch den Gasaustausch in den Lungen verliert die atmosphärische Luft 4% ihres Sauerstoffes bei der Athmung des Menschen, und erhält dafür bei der Ausathmung ebenso viele Percente an Kohlensäure und etwas Wasserdunst. Durch den respiratorischen Gaswechsel nimmt der Mensch in der Minute (bei 17 Athmungen) 24 Liter Sauerstoff auf und gibt 22 Liter Kohlensäure ab. Jedoch sind nach verschiedenen physiologischen Bedingungen: Alter, Nahrungsaufnahme u. s. w., diese Verhältnisse auch verschiedenen Schwankungen unterworfen; vor Allem aber wirkt die Frequenz der Athemzüge dahin, dass mit der Verminderung derselben in der ausgeathmeten Luft der Sauerstoffgehalt derselben sinkt und der Kohlensäuregehalt steigt.

An den Wasserdampf der Exspirationsluft scheinen auch die organischen Gase und die mikroscopisch-kleinen, in der Luft schwebenden, abgestossenen Gewebstheile aus dem Innern des Körpers gebunden zu sein. In der Luft von Krankensälen hat man Eiterzellen nachgewiesen (Eiselt, Marston). Lemaire fand in dem aufgefangenen und verdichteten feuchten Dunst von Schlafsälen Elemente von kugeliger, eiförmiger und cylindrischer Form, und nach mehrstündigem Stehen Bacterien, Vibrionen und Monaden. Der Schweiss, welcher Harnstoff, Fette und Eiweiss (Leube) enthält, führt der Luft deren Zersetzungsprodukte, Ammoniak und Fettsäuren zu. Der üble Geruch engbewohnter Räume entstammt vorzugsweise der Lungen- und Hautathmung. Er kann nicht bloss von gasförmigen, sondern muss auch von festen Stoffen herrühren; er haftet an Wolle, Federn, an der Oberfläche der Wände, deren rauhe und poröse Fläche die feineren Elemente aufnimmt und absorbirt. Diese Elemente können mit der eingeathmeten Luft in die Respirationsorgane gelangen oder auf die Hautflächen sich ablagern, und sind in ihnen Krankheitskeime, Ansteckungsstoffe verborgen, so sind dies wahrscheinlich die Materien, welche zur Entstehung örtlicher und specifischer Krankheiten, zu sogenannten Infectionskrankheiten und Infectionsherden die Veranlassung geben.

In neuerer Zeit glaubt man in den mikroscopischen Elementen

die Spuren von eben solchen Pilzbildungen, und in ihnen die Krankheitskeime gefunden zu haben. Die materiellen Beimengungen der Luft im Innern der Wohnungen sind zum grossen Theil staubförmige Partikelchen, welche theils von aussen, von den materiellen Stoffen der Aussenwelt, durch den Luftstrom geführt, in das Innere der Häuser eindringen, theils durch den Verkehr der Menschen und durch den Hausgebrauch, von der Kleidung und den Geräthschaften etc., als winzige Theilchen emporwirbelnd, der Luft zugeführt werden. Auch abgestossene Gewebstheile des thierischen und menschlichen Körpers, Epidermisschuppen, Epithelialzellen etc. bilden nicht selten Bestandtheile der fremdartigen Beimengungen der Luft bewohnter Räume. Die von Pouchet und Pasteur angestellten mikroscopischen Luft-Analysen haben Stärkekörner, Fasern von Wolle, Baumwolle, Leinen, Thier- und Pflanzenhaare, Insektenreste, Pollenstaub, Kohlenstaub, Mineraltrümmer etc. in der Luft nachgewiesen. Pouchet hat in den Knochenhöhlen der Vögel die fremden Körper des Luftstaubes nachgewiesen, welche mit der Inspirationsluft durch die Athmungsorgane bis in die hohlen Knochen gelangt waren.

Speciell sei hier des Tabaks erwähnt, der so oft in unseren Wohnzimmern die Geruchsorgane afficirt. Der Tabaksqualm enthält nebst den Bestandtheilen des Rauches auch Cyan- und Schwefelwasserstoff (Vogel), jedoch scheint dieser Bestandtheil nicht frei, sondern als Schwefelantimon verbreitet zu sein. Der Kalküberzug an der Decke vielbesuchter Kneipen enthält desshalb Spuren von Schwefelsäure.

4) Verunreinigung der Luft durch Heizung und Beleuchtung.

Durch die Heizung und Beleuchtung der Wohnräume wird die atmosphärische Luft wesentlich verändert, und es ist Aufgabe der Gesundheitspflege, diese Schädlichkeiten zu vermindern. Der Verbrennungsprozess, auf welchem die künstliche Beleuchtung und Erwärmung der Wohnungen beruht, geht nur durch einen Gasaustausch mit der atmosphärischen Luft von Statten, durch welchen Sauerstoff verzehrt wird und Kohlensäure, Kohlenoxyd und Wasser gebildet werden.

Bei der Verbrennung werden aber neben den gasigen Produkten auch Staubtheilchen in die Luft geführt. Der Vorgang der Verbrennung setzt eine reiche Zufuhr atmosphärischer Luft voraus; aber bei verschiedenen Brennmaterialien ist der Bedarf an ersteren ein verschiedener. Während z. B. 1 Kilogramm Steinkohle zur vollständigen Verbrennung 13,3 Cubikmeter Luft braucht, sind für 1 Kilo-

gramm Holz 7 Cubikmeter Luft ausreichend. Unter angemessenen Verhältnissen und bei umsichtiger Behandlung der Heizvorrichtungen wird die Luft bewohnter Räume nicht sehr verunreinigt; im Gegenfalle können besonders die gasigen Produkte in der Wohnungsluft gefährlich werden; in erster Reihe steht in dieser Beziehung das Rauchen der Schornsteine. Das gefährlichste der Gase ist das Kohlenoxydgas; schon eine Beimengung von $^1/_2$ Procent zur Zimmerluft kann binnen kurzer Zeit tödtlich werden. Die gewöhnlichste Entstehung des Kohlendunstes ist zumeist veranlasst durch Verschliessung der Klappenvorrichtungen des Rauchrohres, wodurch die Verbrennungsgase zurückgehalten werden, und mit diesen Kohlenoxyd und Kohlensäure in's Zimmer treten; auch gusseiserne Oefen können Kohlenoxydgas (bis zu 0,0013 ihres Volums und nach dem Aufrühren des Staubes bis zu 0,0018) austreten lassen.

Man unterscheidet verschiedene Heizungsmethoden:

1) Die centralisirte Heizung mit Wasser oder Luft; sie zeichnet sich durch Reinlichkeit und Geruchlosigkeit aus. Die Warmwasserheizung ist jedenfalls die gesündeste, weil sie weder mit Staubbildung, noch mit Kohlenoxydentwicklung verbunden ist; da sie aber sehr kostspielig ist, so wird meist zur Luftheizung gegriffen.

Man macht dieser wieder den Vorwurf, dass sie die Luft austrockne, was aber nicht richtig ist, da dann auch die Ofenheizung, die nichts anderes ist als eine parcellirte Luftheizung, die Luft austrocknen müsste. Ueberhaupt kann Erwärmung, da sie nur das Wasser in Gasform versetzt, die Luft nur relativ trocken machen. Wohl zeigen die so geheizten Räume zuweilen einen brenzligen Geruch, der von verbrannten organischen Stoffen herrührt, ein Uebelstand, der bei stärkerer Ofenwand durch successives Heizen beseitigt werden kann. Auch bewirkt die mit der Luftheizung verbundene eigenthümliche Luftbewegung eine Art Strömung, eine raschere Abdünstung der Haut, die bei lebhaft Transpirirenden ein Gefühl von Trockenheit erzeugt, ein Uebelstand, dem durch Moderirung der Luftströmung abgeholfen werden kann. Bei der Centralheizung fällt die durch den Ofen vermittelte spontane Ventilation in Wegfall. Künstliche Anfeuchtung der Luft durch Aufstellung von Wasserbecken ist nicht angezeigt, am wenigsten bei der Ofenheizung, da Pettenkofer constatirte, dass die wärmere Luft immer auch die wasserreichere sei, indem sie durch Erwärmung Wasser durch Abdünstung von den Zimmerwänden aufnimmt. Insbesondere scheint die künstliche Bewässerung desshalb bedenklich, weil sie die Sporenbildung begünstigt.

2) Die localisirte oder Ofenheizung. Nach der Construction und je nachdem die Oefen eine intensive oder extensive Feuerung vermitteln, unterscheidet man: die gewöhnlichen eisernen Oefen, Regulirfüllöfen, Meidinger'sche Patentöfen, Wolpert'sche Röhrenöfen, einfache Kachelöfen (Grundöfen), Gitteröfen, ausgekachelte, eiserne Oefen, Kamine.

I. Als Repräsentanten der intensiven Feuerungsmethode sind (nach Paul Niemeyer) folgende Arten im Gebrauch:

1) Der Regulirfüllofen enthält in seinem Unterofen einen etwa 12 Zoll hohen Schacht aus feuerfesten Steinen mit luftdicht aufgeschliffenen Thüren. Dieser Schacht wird mit nussgrossen Kohlen bis zu einer Höhe angefüllt, welche den Luftzug bis zur obersten Brennstoffschicht zulässt, und brennt nun ohne weitere Bedienung von oben nach unten. Die dadurch bewirkte erhebliche Wärme-Entwicklung lässt diesen Ofen überall da bedenklich erscheinen, wo es auf die Erhaltung einer Normal-Temperatur ankommt.

In noch höherem Masse gilt diess von

2) dem Meidinger-Patentofen, welcher den gemauerten Schacht des vorigen durch einen gusseisernen Füllcylinder ersetzt.

II. Als Repräsentanten der extensiven Feuerungsmethode sind zu nennen:

3) Der gewöhnliche, eiserne Ofen (Kanonen- und Durchsichtsofen). Dieser Ofen erglüht eben so leicht, als er rasch erkaltet, wesshalb er als ein schlechter Ofen zu bezeichnen ist; ausserdem ist er viel zu klein, er wird meist zugleich zum Kochen und Waschen benutzt, und weniger nach Massgabe des Wärmebedürfnisses als nach den Anforderungen des Hausstandes geheizt. Jahr aus Jahr ein, alltäglich einer mehrmaligen Feuerprobe unterzogen, bekommt er Sprünge, Verdünnungen u. s. w., die nicht geachtet werden und desshalb die Luft nur noch mehr verunreinigen.

4) Der Wolpert'sche Patent-Röhrenofen verbindet die Vortheile der intensiven mit derjenigen der extensiven Methode, umgeht aber die Nachtheile der Füllöfen durch eine veränderte Flammenrichtung. Bei compendiöser Form bietet er gleichwohl eine umfangreiche Transmissionsfläche, ohne anderseits durch ein Uebermass von strahlender Wärme lästig zu fallen. Die Heizung geschieht mit Coaks und die Verbrennungsprodukte werden durch ein System von eisernen Säulchen abgeführt, dieses selbst aber wird durch einen eleganten eisernen Mantel umschlossen.

Den bisher aufgezählten einfachen Typen schliesst sich eine

Reihe von Oefen an, welche bei extensiver Feuerung den Zweck verfolgen, die Wärme nicht bloss einfach abzugeben, sondern sie in sich aufzustappeln und so eine constant wirkende Wärmequelle darzustellen. Nach diesem Gesichtspunkte unterscheidet man jene als Leitungs-, diese als gemischte und Massenöfen.

5) Der einfache Kachelofen oder Grundofen, welcher, wenn einmal erwärmt und luftdicht verschlossen, in der That ein »Wärme-Magazin« darstellt. Da jedoch die Wärmecapacität des Thones $2^1/_2$ Mal geringer ist, als die des Eisens, so kommt die Erwärmung nur sehr allmälig und unter verhältnissmässig bedeutendem Materialaufwand zu Stande.

6) Der Gitterofen ist ein Kachelofen mit einem gusseisernen Feuerherde oder ein eiserner Ofen im Kachelofen. Diese zwar sehr moderne und namentlich architektonisch sehr ausgebildete Form ist insofern als ein Rückschritt zu bezeichnen, als sie alle Nachtheile des gewöhnlichen eisernen Ofens auf den Kachelofen überträgt.

7) Der ausgekachelte eiserne Ofen, insbesondere der von Stabe behufs gleichzeitiger Ventilation construirte, ist dem vorigen desshalb vorzuziehen, weil er den Vortheil der raschen Erwärmung ohne den Nachtheil des einfachen eisernen Ofen bietet.

III. Der Kamin (cheminée, fire-side) endlich vermittelt weder eine intensiv noch eine extensiv ausreichende Erwärmung; denn er verbreitet gar keine leitende und nur in partibus eine strahlende Wärme, dazu verzehrt er ungewöhnlich viel Brennmaterial, dessen Rauchprodukte durch den Schornstein entweichen, ohne vorher zur Erwärmung der Zimmerluft gedient zu haben.

Die Unzulänglichkeit, welche einzelnen Ofenarten nachgesagt werden muss, wird noch gesteigert durch die Beschickungsfehler, welche theils aus unmotivirter Bequemlichkeit, theils aus unzeitiger Ersparungssucht begangen zu werden pflegen.

a) Eine tadelnswerthe Bequemlichkeits-Maxime besteht darin, dass man einen auf niedrige Schichtung angelegten Ofen wie einen Füllofen behandelt und bis hinauf vollstopft, um sich der Mühe des öfteren Nachlegens zu entziehen. Die Folge davon ist eine so massenhafte Entwickelung von Verbrennungsprodukten, dass die sofortige völlige Entweichung durch den Schornstein auf Hindernisse stösst und eine derartige Spannung der Gase innerhalb des Ofens entsteht, dass dieselben nach dem Zimmer zu einen Ausweg suchen, welchen sie denn nicht bloss bei dem eisernen, sondern erst recht auch bei dem so spaltenreichen Kachelofen finden. Es muss zur weitern

Commentirung dieses oben nur kurz constatirten Vorganges hervorgehoben werden, wie irrig es sein würde, dieselbe einfach aus der Porosität der Wände abzuleiten; vielmehr ist zu bedenken, dass die innere, wärmere und daher leichtere Luft durch die äussere, kältere und daher schwerere Luft zurückgedrängt wird; erst die durch Ueberheizung entstehende Ueberladung der Ofenzüge und gestörte Lufthebung nach dem Schornsteine ertheilen den eingeklemmten Gasmassen eine Spannung, welche sie befähigt, den Druck der Zimmerluft zu überwinden und nach aussen zu entweichen.

b) Eine tadelnswerthe Sparsamkeits-Maxime besteht darin, dass man durch Beschränkung des Luftzutritts die Verbrennung zu verlangsamen vermeint. Dem entgegen hat man sich klar zu machen, dass der Verbrennungs-Prozess, um überhaupt vor sich zu gehen, allemal die Zufuhr einer der Quantität des Materials entsprechenden Luftmenge voraussetzt, wogegen er bei Beschränkung derselben zu einer trockenen Destillation herabsinkt, und als solche sowohl Emanation von Kohlenoxyd als auch Schädigung der Ofenzüge zur Folge hat.

Zum Schlusse wollen wir noch das Verhältniss der F e n s t e r zur Heizung erwähnen. Die einfache Fensterscheibe wirkt in ihrer Eigenschaft als guter Wärmeleiter abkühlend auf die hinabgleitende Luftschicht, welche daher bei Beginn der Heizung die Scheiben b e s c h l ä g t. Die Kälte in der Nähe der Fenster kömmt zumeist auf Rechnung der geschlossenen Scheibenflächen und viel weniger auf Rechnung der durch die Ritzen einströmenden kalten Luft, deren Bedeutung nur desshalb so hoch angeschlagen wird, weil man Zugluft fürchtet. Die Verdopplung der Fenster unter Einschaltung einer ruhenden Luftschicht hat daher nicht etwa an erster Stelle die Abschliessung jener für die Ventilation wichtigen Ritzen zur Aufgabe, sondern die Aufhebung der abkühlenden Wirkung einfacher Scheiben. Unzweckmässig ist es, im Sommer die Doppelfenster zu entfernen; denn in der warmen Jahreszeit bethätigen sie sich als Moderatoren in umgekehrter Richtung; sie hemmen den Andrang der Wärme und wirken daher kühlend, halten auch den Staub ab. Uebrigens erreicht man denselben Zweck durch Herstellung von doppelspündigen oder Parallelfenstern, die aber die Reinigung erschweren.

S t r a h l e n d e W ä r m e ist im Gegensatze zur leitenden Wärme jene Form, welche das Material des Ofens in derselben Weise direkt ausstrahlt, wie jeder über die Temperatur der Umgebung erwärmte Körper. In Schulstuben ist es durchaus nicht gleichgiltig, ob ein Schüler dauernd in der nächsten Nähe des Ofens sitzt; in der Privat-

wohnung wird die strahlende Wärme um so mehr zur Schädlichkeit, je kleiner und einfacher der Ofen, je enger der Raum und je bedeutender die Heizung, namentlich wenn sie mit Steinkohlen oder Coaks geschieht. Auch hier herrscht das Missverständniss, dass man durch Wasserverdunstung die scheinbare Austrocknung ausgleichen könne; der einzige Weg, die strahlende Wärme auf ein Minimal-Mass zu beschränken, ist die Wahl eines Ofens mit Mantelbekleidung und grosser Transmissionsfläche.

(Hofd. 6. Sept. 1819, Z. 29,124. Ver. d. n.-öst. R. 10. März 1808, Z. 2886.)

Eine wesentliche Quelle der Luftverderbniss liegt auch in der Beleuchtung der Wohnungen. Nicht immer wird viel Sauerstoff durch den Verbrennungsprozess verbraucht, die Verbrennungsprodukte verunreinigen oft die Atmosphäre in verderblichem Grade. Der Consum des Sauerstoffes ist abhängig von dem Leuchtmateriale, so z. B. verzehrt 1 Kilo Talg den Sauerstoff von 10,352 Cubikmeter Luft. 1 Kilo Rüböl 11,219 und 1 Kilo Leuchtgas 13,620 Cubikmeter Luft. Sowohl die flüssigen als festen Beleuchtungsmittel müssen bei der Verbrennung in Gas übergehen; die festen Stoffe müssen sich verflüssigen und dann wie die flüssigen mittelst der Capillarität des Dochtes dem Herde der Verbrennung zugeführt werden, wo die Zersetzung der flüssigen Substanzen in gasige Stoffe vor sich geht.

Dieses Verhältniss trifft alle Beleuchtungsmateriale mit Ausnahme derjenigen, die sich schon in gasigem Zustande befinden oder bei einem niedrigen Temperatur-Grade schon in Gas übergehen, wie diess der Fall ist beim Petroleum. Als Leuchtstoff für unsere Wohnungen kommt gegenwärtig meist nur zur Verwendung: Talg, Rüböl, Petroleum und Gas.

Das Talglicht von schwacher Leuchtkraft ist an ein beständiges Abschneiden des Dochtes gebunden, gibt am häufigsten zu unvollständiger Verbrennung und Verunreinigung der Luft Anlass. Deren Produkte sind vorzugsweise Kohlenwasserstoff, Kohlenoxyd, Kohlensäure und Fettsäuren (Acrolein), flüchtige empyreumatische Substanzen und Kohle. Diese Beimengungen sind dem Geruche höchst unangenehm, reizen die Athmungsorgane und können bei dauernder Wirkung auf die Blutbeschaffenheit nachtheilig wirken. Die vollständige Verbrennung ergibt Kohlensäure und Wasser. Eine Stearinkerze producirt stündlich 0,4 Cubikschuh Kohlensäure, ein Talglicht wahrscheinlich noch mehr. Das Rüböl in Drucklampen gibt ein mildes, gleichmässiges, helles Licht, bei geringer Luftverunreinigung. Ist die Oel-

zufuhr nicht gleichmässig, so entstehen stinkende Dämpfe, welche Kohlenwasserstoff, Kohlensäure, Stickstoff und Kohle enthalten. Das Auslöschen der Lampe und glimmende Lampendochte erzeugen eben diese Produkte einer unvollkommenen Verbrennung, und werden durch die Acroleindämpfe und Fettsäuren sehr unangenehm, reizen in grösseren Mengen die Lungen, und rufen Kopfweh, Beklemmung und Uebelkeit hervor. Apparate mangelhafter Construction und unreines Brennmaterial erhöhen die Produkte der unvollkommenen Verbrennung. Aber auch eine Moderateurlampe von einer Leuchtstärke von $4^1/_2$ Normalflammen und bei einem Verbrauch von 118 Gramm Rüböl erhöht nach Zoch binnen 4 Stunden den Kohlensäuregehalt von 0,77 auf 1,54 per Mille.

Als Beleuchtungsmittel hat Petroleum einen hohen Werth und zeichnet sich durch eine sehr helle, gleichmässige und weisse Lichtflamme, sowie durch Billigkeit aus. Das Petroleum quillt an vielen Orten fast aller Welttheile zu Tage, kann aber nicht in dem Zustande, in dem es sich findet, als Leuchtmaterial verwendet werden, sondern fast alle Erdöle bedürfen einer gründlichen Reinigung entweder durch einfache Destillation, oder mittelst Natronlauge und Schwefelsäure. Die galizischen Erdöle werden theils durch Reinigen der rohen Naphtha, theils auch bei der Verarbeitung des Erdwachses durch Destillation auf Paraffin als Nebenprodukte dargestellt.

Das raffinirte Erdöl (Leuchtöl) ist eine opalisirende Flüssigkeit von etwas gelblicher Farbe und von 0,81 specifischem Gewichte. Es mischt sich nicht mit Wasser, Alkohol und Holzgeist, dagegen leicht mit Schwefelwasserstoff, Aether und Terpentinöl. Von Harzen und ähnlichen Stoffen werden nur Asphalt, Elemi und venetianischer Terpentin in der Wärme in namhafter Menge gelöst. Kautschuk wird erweicht und löst sich in der Wärme vollständig.

Die Feuergefährlichkeit wird vermindert durch eine gute Destillation des Petroleums, welche die flüchtigen, leicht entzündlichen Oele entfernt. Die meiste Sicherheit bietet in dieser Beziehung ein Petroleum, welches nicht unter 52° siedet (es gibt aber Sorten, deren flüchtige Oele schon mit 26° sieden). Im Gebrauche wird die Feuergefährlichkeit vermindert durch ein fortwährendes Gefüllthalten der Lampen, so dass in dem Petroleum enthaltenden Lampenraume keine Mischung mit atmosphärischer Luft stattfinden kann. Durch heftiges Schütteln mit atmosphärischer Luft bei gleichzeitiger Erwärmung will man Explosionen beobachtet haben. In gesundheitlicher Beziehung steht das Petroleum ungünstiger als das Rüböl. Zoch berechnet, dass

die Kohlensäure-Produktion einer Petroleumlampe mit Schnittbrenner bei einem Consum von 61 Gramm, bei einer Lichtstärke von 3½ Normalflammen binnen 4 Stunden in einem Raum von 72 C.-M. Inhalt von 0,69 auf 1,57 per Mille sich erhöht habe. Aber abgesehen von der Kohlensäure-Produktion, die nach Berechnungen Anderer für das Petroleum sich günstiger stellen soll als für das Rüböl, so liefert das Petroleum doch mehr Produkte einer unvollkommenen Verbrennung. Neben Rauch und Russ und gasigen Produkten von reichem Kohlenstoffgehalt, hat man Schwefel-, Phosphor-, Fluor- und Arsenikverbindungen gefunden. Das Petroleum erfordert zur vollkommenen Verbrennung eine starke Luftzufuhr; desshalb sind die gewöhnlichen Lampen mit freiem Dochte zu verwerfen, wo die Flamme immer russt, was auch bei den gut construirten Lampen, welche unter dem Glase der Flamme einen stärkeren Luftstrom heranziehen, der Fall ist, wenn sie rasch bewegt werden. In neuerer Zeit sind auch Zimmer-Kochapparate, die mit Petroleum geheizt werden, in Gebrauch gekommen. Bei diesen Apparaten wird die Zimmerluft durch die unvollkommenen Verbrennungsprodukte von höchst üblem Geruch und Dünsten, die den Athem beengen, in hohem Grade verunreinigt.

Die Gasbeleuchtung verwendet zum Beleuchtungszweck rein und ohne Vermittlung die brennbaren Gase, welche bei Verwendung von Kerzen und Oelen erst durch den Verbrennungsprozess unter Vermittlung des Dochtes erzeugt werden müssen. Das Leuchtgas ist ein Gemenge von Gasen, und die Zusammensetzung ist nicht immer gleichmässig constant. Die Qualität des zur Erzeugung verwendeten Materials hat Einfluss auf die Mengenverhältnisse der Bestandtheile, unter welchen Kohlensäure, Kohlenoxyd, Wasserstoff, Kohlenwasserstoff, Grubengas, ölbildendes Gas (oder Aetherin) als die vorwiegenden zu nennen sind. Das reinste Gas wird aus Petroleum bereitet. Ungeachtet der Reinigung finden sich doch noch immer kleine Beimengungen von Ammoniak, Schwefelkohlenstoff und Schwefelwasserstoff in demselben. Der eigenthümliche Geruch des Gases soll nach Bertholet von Schwefelkohlenstoff, Benzin, Naphthalin und Aethylen, Bestandtheilen des ölbildenden Gases, herrühren. Das Erkennen des Leuchtgases durch den Geruch soll auch bei einer Beimengung von 1,5 % gut möglich sein. Bei Undichtigkeit der Leitung und Fahrlässigkeit in der Behandlung des Gases werden die genannten Bestandtheile des Leuchtgases noch gefährlicher.

Die zur Vergiftung eines Menschen erforderliche Menge Leuchtgas ist noch nicht genau ermittelt. Einige meinen, eine Beimengung von

$^1/_{30}$ Leuchtgas in der Luft bedinge schon Gesundheitstörungen, $^1/_{75}$ wird schon empfunden. Die Vergiftung tritt eher ein als die Bildung explosiver Gemenge, also unter 25 %.

Die Darstellung des Leuchtgases aus Kohlen oder andern Materialien, Holz, Harz, Oel etc., besteht im Wesentlichsten aus drei Operationen: 1) Bereitung des rohen Leuchtgases durch Destillation in Retorten. 2) Die Verdichtung des grössten Theiles der flüssigen Destillationsprodukte in besonderen Condensationsapparaten. 3) Die Reinigung der gasigen Produkte von allen die Leuchtkraft und andere Eigenschaften des Gases beeinträchtigenden Bestandtheilen.

Die Produkte der Kohlendestillation, die Beimischungen, die das gewöhnliche Leuchtgas vor der Reinigung enthält, sind mehr weniger Gifte, die ihren schädlichen Einfluss auf die Arbeiter, und indem sie in die äussere Atmosphäre kommen, auch auf die Nachbarn üben. Das Austreten des Leuchtgases aus schadhaften Röhren hat schon manches Opfer gekostet.

In diesen Fällen ist neben der Gefahr der Vergiftung auch die der Explosion zu berücksichtigen. Die Coaksbrennereien haben nichts vor dem entwickelten Leuchtgase zu fürchten, weil diese nicht im Freien angelegt, reichlichen Abzug nach oben haben, wobei das entwickelte Gas sogleich verbrennt.

Die Gasanstalten müssen daher weit von den Wohnungen entfernt angelegt werden, entsprechende Ventilationseinrichtungen in den Betriebslokalitäten besitzen; die schädlichen Gase mittelst Röhren unter einem Gefäss mit Wasser, besser mit Kalkmilch, oder durch hohe Schlöte nach aussen geleitet werden.

Der Kalkbrei und andere Rückstände sind in verschlossenen Gefässen ausserhalb der Stadt abzulagern, das Ausschütten des Theers in Senkgruben der Anstalt ist wegen Verunreinigung des Wassers strenge zu untersagen. Jeder übermässige Gasgeruch fordert da, wo man Gas brennt, zur genauen Untersuchung der Quelle auf.

Die flüssigen Substanzen, die als Leuchtmaterialien angewendet werden, zerfallen in zwei Gruppen: a) fette Oele: Raps oder Kohlsaatöl, Winterrüböl, Oliven- und Baumöl, Fischthran, Mohnöl; b) flüchtige Oele, die wieder entweder ätherische Oele, wie Camphin, oder Produkte der Verarbeitung des Theers sind, wie Photogen und Solaröl, oder endlich c) Petroleum (Erdöl, Steinöl).

Rücksichtlich der Beleuchtung mittelst Kerzen haben wir noch auf die Färbung der Wachskerzen mit giftigen Farben aufmerksam zu machen. Sie können dann nicht nur die Luft verderben, sondern

auch Kindern und unter Umständen selbst erwachsenen Personen auf andere Weise gefährlich werden.

Zum Grünfärben wird nicht selten das arsenikhaltige Schweinfurter Grün verwendet. Die gelben Wachskerzen sind mit chromsauerem Bleioxyd und die rothen mit Mennige gefärbt, beim Verbrennen entwickeln sich demnach Bleidämpfe. In den hellgrün gefärbten Paraffinkerzen hat sich bis jetzt nur Kupferoxyd, in den dunkelgrünen stearinsaueres Kupferoxyd nachweisen lassen.

Zum Rothfärben kommen in Anwendung Zinnober, Mennige, Alkanna, Drachenblut und Anilinroth (vergleiche Encyclop. Wörterbuch der Staatsarzneikunde von den Drn. Kraus und Pichler I. Bd. S. 254.

5) Verunreinigung der Luft durch Staub.

Die Luft wird auch durch Staub verunreinigt. Die sich häufenden Staubinhalationskrankheiten (Pneumonokoniosen) geben Zeugniss von der schädlichen Einwirkung der durch Staub verunreinigten Athemluft. Selbst die atmosphärische Luft der Höhen führt in grösseren oder geringeren Mengen Staubpartikelchen.

Die Zusammensetzung des Staubes ist nach Ort und Zeit verschieden. Eine gewisse Organisation zeigt der durch die Untersuchungen von Pasteur, Hallier, Karsten in den Vordergrund getretene organische Staub (Sonnenstäubchen). Nebst den vom Winde mitgenommenen Partikelchen aus der Pflanzen- und Mineralwelt, Abfällen bei den verschiedenen Industrien, spricht man auch von Vibrionen, Bakterien, Monaden u. dgl., die in der Luft schweben, und eingeathmet, dem Organismus gefährlich werden. Man hielt diese kleinen ovalen oder stäbchenförmigen Gebilde wegen ihrer Beweglichkeit für lebende Wesen; nach der neueren Parasitenlehre bilden sie die Schwärmsporen niedrigster Pflanzenorganismen, insbesondere der Schimmelbildungen. Unter günstigen Umständen entwickelt sich diese elementare Form, der Micrococcus, zu höheren Morphen, besonders zu stäbchenförmigen Bildungen (Aspergillus, Palmella u. s. w.). Diesen Pilzen wird die Verbreitung der Contagien und Miasmen zugeschrieben. Dass die Sporen auf die Luftwege irritirend einwirken, lehren die Erfahrungen Hallier's. Tyndall behauptet, dass mit jedem Athemzuge mehr oder weniger Staub eingeathmet, jedoch mit der Exspiration wieder ausgeführt wird. Die Beobachtungen Löwers lehren, dass unter Umständen Einiges davon zurückgehalten wird — er fand Pilzsporen im Auswurf.

Betrachten wir die Arbeitszimmer und Werkstätten, so leiden sie zumeist durch Beschränktheit des Raumes, extreme Temperaturverhältnisse und durch materielle, von den bearbeiteten Stoffen abhängige Beimischungen der Luft; so weist die Luft, wo Eisen geschmolzen wird, wo Feilenhauer, Stahlschleifer u. s. w. arbeiten, einen schwarzen, zerreiblichen Staub nach, der aus Partikelchen von Kohle, Eisen (unter dem Mikroscope Fragmente von $^1/_{2000}$ eines Zolles) und Asche besteht. In einer Werkstatt, wo Leibwäsche gearbeitet wird, fand man Fäserchen von Leinen und Baumwolle; der in einer Druckerei gesammelte Staub enthielt Spuren von Antimon, die Luft eines Secirsaales organische Partikelchen, Epithelien. In der Atmosphäre der Raucher will Sigerson durch das Mikroscop zahlreiche Partikelchen nachgewiesen haben, die er für nicotinhaltig ansieht.

Das Vorkommen der Lungenschwindsucht steht im geraden Verhältnisse zu engen geschlossenen Wohnungen, Arbeitszimmern, Fabriken, und man bringt mit Recht diese verheerende Krankheit mit Staubinhalationen, Kohlensäuregehalt der Luft etc. in causale Verbindung. Wir kommen übrigens auf den Gegenstand weiter unten bei Besprechung der beim Gewerbebetriebe auftretenden Schädlichkeiten ausführlich zurück.

Wohnungen.

Die Beschränktheit und die Ueberfüllung der Wohnung, die Nässe und Feuchtigkeit der Mauern, sei es vom Grundboden aus oder von durchsickernder Kanaljauche, die Unreinlichkeit, die Rauchausströmungen, der Lichtmangel, dessen Beseitigung ein fortwährendes Lichtbrennen der finsteren Lokalitäten bedingt; alle diese ursächlichen Bedingungen einer gesundheitsschädlichen Wohnung äussern ihre schädliche Wirkung vorzugsweise durch die Luft.

Diese Mängel sind nicht nur in den Wohnungen der Unbemittelten, der Arbeitnehmer (der Gehülfen und Dienstboten), sondern auch in grossen, dichtbevölkerten Städten, in grossen Kasernbauten und Palästen der Reichen zu finden. Besonders leiden die Kellerwohnungen an Luftarmuth, Beschränktheit und ungesunder Beschaffenheit der Räumlichkeiten.

Damit nun ein Wohnhaus den gesundheitlichen Zwecken entspreche, muss dasselbe den Verkehr mit der umgebenden Atmosphäre zunächst durch Durchlässigkeit der Mauern für Luft unserem Bedürfnisse gemäss unterhalten. So gut wie das Wasser die Poren des

Baumaterials durchdringt und erfüllt, vermag es auch die Luft, ja noch viel mehr, denn sie ist 7,70mal leichter als Wasser.

Es ist also nicht richtig, wenn wir glauben, dass die Stubenluft nur durch den mangelhaften Verschluss der Fenster und Thüren allein mit der äusseren Luft communicire, und die Mauern für zu dicht halten, um eine Communication zu unterhalten. Backsteine, Sandsteine und selbst der Mörtel sind für Luft durchlässig, nur so vermitteln die trockenen Wandflächen und die undichten Fenster und Thüren den Luftaustausch (natürliche Ventilation). Sind aber die Poren des Baumaterials mit Wasser erfüllt, so werden sie für Luft undurchlässig. Darin liegt die Schädlichkeit der nassen Wände, dass sie die Zimmerluft von der äusseren Luft absperren; sie beeinträchtigen also die Ventilation der Zimmerluft, hemmen die Diffusion der Gase, stören die Wärme-Oekonomie unseres Körpers, indem sie abkühlend wirken, die Wärme besser leiten, und durch einseitig vermehrte Strahlung dem Organismus Wärme entziehen. Eine weitere Folge davon ist: Verminderung der Transpiration, Ueberfüllung der Luft mit organischen Gasen, den Respirationsprodukten. Rheumatismen, Catarrhe, Nierenaffektionen sind demnach die Folgen feuchter Wohnungen.

Buchanan hat die ursächliche Beziehung feuchter Kellerwohnungen zur Tuberkulose statistisch nachgewiesen, bei denselben sind eben auch die Ausflüsse der Bodenluft geltend zu machen. Die Hausmauern haben also die Aufgabe, die Zimmerluft und den in derselben durch das animalische Leben und den Hausgebrauch entwickelten Wasserdunst in die äussere Luft abzuführen, wo Wind und Wärme die Verdunstung, welche an der Südseite am schnellsten von Statten geht, übernehmen.

Aus diesem Austausch ergibt sich auch die besondere Bedeutung der Luft der Umgebung des Hauses für die Salubrität desselben.

Ist die umgebende Atmosphäre verunreinigt, so wird dem Innern der Wohnungsräume keine reine Luft zugeführt. Verlässliche Versuche haben ergeben, dass 1 per Mille Kohlensäure die Grenze anzeigt, über welche hinaus der Gehalt der Zimmerluft nicht steigen sollte, dass ein grösserer Gehalt von Kohlensäure dem Menschen schädlich wird.

Um die Luft notorisch gut zu erhalten, ist durchschnittlich eine Ventilation von 60 C.-M. per Kopf und Stunde nöthig.

Nach einem niederöst.Statth.-Erlasse (9. Jänner 1872, Z. 35, 412) darf das Minimalmass an Luftraum für einen Kranken in einem entsprechenden Krankenzimmer bei der zulässigen Minimalhöhe von 14 F.

des Zimmers nicht unter 1200 C.-F., nahe an $5\frac{1}{2}$ C.-Klafter, resp. 40 C.-M. pr. Bett betragen. Mit der Zimmerhöhe hat das Minimalcubikmass zu steigen, und bei dem als Maximalhöhe anzusehenden Betrage von 16 F. Höhe gegen 1500 C.-F., also 7 C.-Kl. zu betragen. Ausser diesen Raumverhältnissen ist stetige Lufterneuerung von 40 C.-M. im Mittel pr. Bett und Stunde durch eine entsprechende Ventilationsanlage sicher zu stellen.

Das Programm der Ventilation verlangt nach Pettenkofer für die Person und die Stunde:

in Hospitälern bei gewöhnlichen Kranken	60—70	Cubikmeter,
„ „ „ Verwundeten . . .	100	„
„ „ „ Epidemien	150	„
„ Gefängnissen	50	„
„ Werkstätten, gewöhnlichen . . .	60	„
„ „ ungesunden	100	„
„ Kasernen am Tage	30	„
„ Kasernen bei Nacht	40—50	„
„ Sälen für länger dauernde Versammlungen	60	„
„ Schulen für kleinere Kinder . . .	12—15	„
„ „ „ grössere Jugend . . .	25—30	„

Pettenkofer hat auch Versuche angestellt über die Grösse des Luftaustausches in Zimmern durch die blosse Temperaturdifferenz. Zu diesem Zwecke mischte Pettenkofer die Zimmerluft bis zu einem gewissen Grade mit Kohlensäure, und berechnete nach der Abnahme des Kohlensäuregehaltes der Zimmerluft das Zuströmen der äussern Luft und fand dabei folgendes. Bei einer Temperatur-Differenz von 19° C. wechselte in einem Zimmer (eines Backsteinhauses) von 75 C.-M.-Inhalt in einer Stunde die Luft mit 75 C.-M. Bei lebhaftem Feuer und Zug im Ofen stieg der Luftwechsel in einer Stunde auf 94 C.-M., also ein lebhaftes Ofenfeuer erhöht den Luftaustausch nur um etwa 20 C.-M. oder 25 %.

Beim Verkleben der Thür- und Fensterfugen sinkt der Luftaustausch wieder auf 54 C.-M.; dagegen bei einer Temperaturdifferenz von nur 4° C. (bei einer Temperatur von 18° C. im Freien und 22° im Zimmer) betrug der Luftwechsel nur 24 C.-M., und selbst nach dem Oeffnen eines Fensterflügels nur 42 C.-M. Im günstigsten Falle konnte ein Ofen nicht mehr als 90 C.-M. per Stunde die Luft wechseln.

Aus diesen Untersuchungen entnehmen wir, dass in einem Raum, wo viele Menschen sich aufhalten, weder ein Windofen, noch das Oeffnen der Fenster genügen könne, um die Luft gut zu erhalten.

Unser Massstab für die Güte, überhaupt die Beschaffenheit der Luft ist meist unser Geruchsorgan; treten wir in einen Raum, in welchem die Luft schlecht ist, so fühlen wir eine gewisse Beklommenheit und die Nase wird höchst unangenehm afficirt; wir sagen die Luft ist verdorben, das ist ein Spitalgeruch. Diese Probe ist selbstverständlich bloss eine subjective und bezieht sich mehr auf die beiläufigen der wesentlichen Faktoren der Luftverderbniss. Auch die Gasflammen bieten einen empirischen Barometer für die Luftverderbniss, sie brennen heller oder trüber, je nachdem die Luft mehr weniger verdorben ist. Eine exacte Methode zur quantitativen Berechnung der Luftverderbniss hat Pettenkofer aufgestellt. Pettenkofer's Kohlensäure-Probe soll vor jener von Hlasivetz, Gilm und anderen den Vorzug haben, dass sie leichter ausführbar sei, dabei könne man den Kohlensäure-Inhalt der Stubenluft von Halb- zu Halbstunde bestimmen, und das Object von beliebigen Stellen, Fussboden, Decke u. s. w., entnehmen. Sie beruht in der Absorption durch ätzende Alkalien und setzt beiläufig voraus, dass eine andere freie Säure nicht concurrirt. Als alkalisches Reagens dient das gewöhnliche Kalkwasser, dessen Gehalt an Aetzkalk durch Filtriren mit einer Oxalsäure-Lösung bestimmt wird. (Siehe Dr. Paul Niemeyer, Medicinische Abhandlungen, Bd. I, Atmiatrie; Erlangen, Ferd. Enke 1872, pag. 35). Diese Methode setzt nur einige Uebung im Titriren voraus und Niemeyer wünscht, dass sie in der Praxis sich derart einbürgern möge, wie die Krankenthermometrie, Eiweissprobe u. s. w. Eine in der Industrie häufig in Verwendung kommende Methode ist die Kohlensäurebestimmung von H. Liebau, welche nach Niemeyer (l. c.) vor der vorigen sogar manche Vortheile bieten werde, wenn es gelänge, sie auf Minimalquantitäten einzurichten.

Die gesundheitliche Beschaffung der Wohnungen hängt zunächst noch von einer zweckmässigen Benützung derselben, von der Reinlichkeit und einer verständigen Behandlung der Abfallstoffe ab; gegen die schädliche Einwirkung derselben ist nicht nur das Haus, sondern auch der Boden und der umgebende Luftkreis zu schützen.

Sehr nachtheilig für die Gesundheit ist das zu frühe Bewohnen neugebauter Häuser und Wohnungen, das den weiteren Nachtheil hat, dass dieselben nie mehr ganz trocken und gesund werden. Die Polizei ist darum berechtigt, das Bewohnen von neugebauten Häusern, ehe sie gehörig trocken und unschädlich sind, zu verbieten.

Die Bauordnungen aller Staaten enthalten auch darauf bezügliche Bestimmungen.

Schlafzimmer mit engen Raumverhältnissen oder solche ohne Fenster, die mit der freien Luft communiciren, Alkoven u. dgl. sind gesundheitsschädlich, ebenso solche, die wegen beschränkter Wohnungsverhältnisse bei Tage zu fortwährendem Aufenthalt benützt werden. Es ist bekannt, dass bei dem organischen Stoffwechsel des menschlichen Körpers des Nachts eine reichere Ausscheidung von Kohlensäure und eine grössere Aufnahme von Sauerstoff vor sich geht, als bei Tage. Der von dem Schlafenden ausgeathmete Wasserdunst wird von den Wänden condensirt und verschliesst gegen Morgen deren Poren immer mehr; durch Oeffnen der Fenster am Tage verdunstet der Wasserdunst nicht genügend, es finden sich im Winter doch häufig nasse Stellen an den Wänden und selbst Schimmelbildung an verschiedenen Einrichtungsstücken (Pettenkofer), ein Zeichen dauernder Feuchtigkeit. Am Morgen ist die Luft mit Ausscheidungen des menschlichen Körpers überladen. Im Schlafsaale einer Kaserne fand man am Morgen 5—9 per Mille Kohlensäure, in den Schlafsälen der Salpetrière 4—5 p. M.; ähnliche Verhältnisse finden sich in überfüllten Instituten, Waisenhäusern. Wo die zulässige Grenze der Beimengung von Kohlensäure (1 p. M.) überschritten ist, muss die künstliche Ventilation zu Hülfe genommen werden. In England wird mit Recht der Belegung gemeinsamer Schlafräume in Anstalten, Logirhäusern u. s. w. die grösste Beachtung geschenkt. Die Wirkung der Luftverderbniss ruft in der Regel keine specifischen Krankheiten hervor, bedingt aber Blutarmuth und disponirt zu verschiedenen Krankheiten, bricht endlich die Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen Schädlichkeiten aller Art.

Der Poor-Law-Board in London hat den nothwendigen Cubikinhalt der Schlafräume in den Lodginghouses für gesunde Personen auf 300 C.-F. normirt, und den Raum auf 30 Quadratfuss Oberfläche, für kleine Kinder ist der Cubikinhalt durchschnittlich 192—229 C.-F., für grössere Kinder 262, für Mädchen 296.

Durch den dauernden Aufenthalt der Kinder in den beschränkten Räumen der Schulzimmer geht ein hoher Grad von Luftverderbniss vor sich. Selbstverständlich gibt der Gehalt an Kohlensäure den richtigsten Gradmesser für die Luftverderbniss ab. Zu der Kohlensäure steht die Verunreinigung durch materielle Moleküle in einem bestimmten Verhältnisse, und wir schätzen diese nach der Höhe des Kohlen-

säuregehaltes der Luft. Man kann annehmen, dass in der Luft der Schulzimmer durchschnittlich wenigstens 3—4 p. M. Kohlensäure vorhanden ist, also wenigstens 3—4mal so viel, als zulässig ist!

Die Kohlensäure beeinträchtigt die Blutbildung, und die in der Schulluft schwebenden organischen Moleküle übertragen bei mangelndem Luftwechsel Krankheitskeime sehr leicht. In den Schulen sollen den Kindern nicht nur nützliche Kenntnisse und Fertigkeiten beigebracht werden; die Schulräume müssen auch derart beschaffen sein, dass die körperliche Gesundheit der Kinder gefördert wird, um so mehr, als der Schulbesuch in eine Zeit fällt, wo der Körper seine somatische und geistige Entwicklung durchmacht und beim weiblichen Geschlechte der Organismus der Reife entgegengeht. In den Schulen sind zunächst die Fehler der Ueberfüllung zu vermeiden, und durch Luftwechsel die Verunreinigungen unschädlich zu machen, welche durch die Respiration, Perspiration, Heizung und Beleuchtung bedingt werden.

Um der Ueberfüllung vorzubeugen, bedarf es eines Reglements, welches für jedes Zimmer nach dem Cubikinhalte desselben die Zahl der Kinder normirt; nothwendig ist ferner, dass die Verbrennungsprodukte des Gaslichtes zweckmässig abgeführt werden, Lüftungsröhren für den Abzug der schlechten Zimmerluft angebracht seien, für deren Aspiration die Wärme des Gaslichtes benützt werden kann. Wo die natürliche Ventilation durch Doppelfenster und eine Heizung durch einen Füllofen gehemmt wird, lässt sich diese durch eine ventilirende Heizung ersetzen und das Doppelfenster entfernen. Der leitende Gesichtspunkt für Schul-Neubauten geht dahin, die Luft in den Räumen in einem Grade der Reinheit zu erhalten, in welchem derselbe für die gesundheitsgemässen Lebensvorgänge noch zulässig ist. Da es nicht möglich ist, in den Schulzimmern einer grösseren Schülerzahl einen so grossen Luftraum zu gewähren, wie ihn die Theorie für Privathäuser fordert (30—40 C.-M.), so begnügt sich die Praxis in der Regel mit geringeren Verhältnissen.

Die meisten Forscher sind dahin gelangt, dass für kleine Kinder 12—15 C.-M., dass für grössere junge Leute 25—30 C.-M. pr. Kopf und Stunde nothwendig sind. Volle Beachtung verdient aber die Thatsache, dass es für das Mass der einzuführenden Luft nicht gleichgiltig sei, ob die Luft eine niedere oder hohe Temperatur besitze, und dass man bei Ventilation mit gewärmter Luft andere Masse zu Grunde legen müsse, als bei Ventilation mit ungewärmter Luft.

Für Schulsäle wird für die Ventilation mit gewärmter Luft 25

bis 30 C.-M. pr. Kopf und Stunde verlangt, für eine Ventilation mit ungewärmter Luft im Sommer 20—25 C.-M. Eine bestimmte Gewährung dieser Forderung darf man kaum anders erwarten, als von einer regelmässig sich gleichbleibenden Kraft, wie sie die mechanische Triebkraft gewährt (Maschinenkraft), die sich genau berechnen und willkürlich vermehren lässt, und es steht zweifellos fest, dass eine Ventilation, welche diese Maschinenkraft zum Eintreiben der Luft in einen bestimmten Raum (Pulsion) gebraucht, wirksamer ist, als eine Ventilation, welche die Zugkraft der Wärme (Aspiration) benutzt; wenn es auch feststeht, dass dieselbe andere Nachtheile in ihrem Gefolge hat, wie wir weiter zeigen werden (s. Ventilation).

Für den Neubau der Schulen ist in neuerer Zeit die Ventilation durch Centralluftheizung (combinirte Wasser-Luftheizung) mit Aspiration der verbrauchten Luft durch Coaksöfen empfohlen worden. Allein welches Ventilationssystem auch gewählt wird, immer muss es Aufgabe der Technik sein, die sanitärischen Forderungen vollkommen zu befriedigen und sie nicht dem System zu lieb willkürlich herabzusetzen. »Es ist von der Technik zu verlangen,« sagt Lorent ganz richtig, »dass die Leistungen in dem Luftwechsel der Räume im Sommer und Winter sicher sind und nachgewiesen werden, um das Bedenken zu widerlegen, dass, wenn der Luftbedarf von 1000 Cubikfuss pr. Kopf und Stunde auch im Winter erreicht werde, eine gleichartige Lufterneuerung durch kühle Luft im Sommer ohne mechanische Ventilation in genügendem Grade schwerlich möglich sei. Auf den Trost der Oeffnung der Fenster im Sommer baue man nicht und erinnere sich, dass Pettenkofer durch das Oeffnen eines Fensterflügels von 8 Quadratfuss Fläche nur 20 Kubikmeter Luft pr. Stunde erzielt hat; also ein ganzes Fenster würde nur für 2 Knaben genügen.«

Abfälle; Auswurfstoffe; Abfuhr.

Abfälle, Auswurfstoffe sind Ueberbleibsel verwendeten Materials, die sich bei Erzeugung oder Verarbeitung eines Stoffes während oder nach der Verarbeitung am Erzeugungsorte selbst (thierischer Organismus, Haushaltungen, Fabriken) bilden. Man unterscheidet sie in feste, flüssige und flüchtige.

Sie verderben Luft und Wasser und ihre sofortige Hinwegschaffung aus dem Bereiche unserer Wohnungen oder aus Räumen, wo wir uns zu gewissen Zwecken längere Zeit aufhalten, bleibt eine der wichtigsten Aufgaben.

Flüchtige Auswurfstoffe, richtiger Abgänge, Fabriksabgänge, die der Gesundheit gefährlich werden können, müssen durch hohe Schornsteine, Condensatoren, Verbrennung vernichtet werden.

Zu den festen Auswurfstoffen zählt man die menschlichen Excremente, den Thiermist, Schlacht- und Küchenabfälle, feste Fabriksabgänge; die Entfernung und Ansammlung der menschlichen Excremente ist der grössten Aufmerksamkeit der Sanitätsorgane zu empfehlen.

Die Sammlung geschieht in sogenannten Senk- oder Schlinggruben (fosses perdues), die sich als sehr unzweckmässig erweisen; eine zweckmässigere Art ist die mittelst Tonnen (Tonnensystem, Kübelsystem), weil die Entfernung der fosses mobiles leichter ist, als die Entleerung der Gruben. Dagegen werden die Hausbewohner vor den in den Kübeln sich entwickelnden Ausdünstungen der Gase, welche durch die Fallröhre der Abtritte in die Höhe steigen, kaum geschützt.

Die Verwerthung der aus den Tonnen oder Kübeln herstammenden Kothstoffe geschieht meistens in den Poudrettefabriken.

Weder mit dem Gruben-, noch mit dem Tonnensystem lässt sich eine vollständige Salubrität der Wohnungen erreichen. Die Desinfection allein vermag gegen die Verbreitung der Abtrittsgase in den Wohnungen einigen Schutz zu gewähren.

Die zeitweise Abführung der aufgesammelten Excremente aus dem Bereiche der Häuser, der Städte muss derart erfolgen, dass Häuser und Strassen nicht verunreinigt, Bewohner und die die Abfuhr besorgenden Arbeiter nicht gefährdet werden, was ein zweckmässig organisirtes, die ganze Stadt umfassendes Abfuhrsystem voraussetzt. In den meisten Städten bestehen sehr detaillirte Reglements, um die Unannehmlichkeiten und Gefahren der Grubenräumung zu verhüten. Zur Räumung der Gruben bedient man sich verschiedener Apparate, so der Pompe aspirante et foulante à soufflets et en cuivre. Domange in Paris hat die sogenannte atmosphärische Räumung erfunden. Wegen des Kostenpunktes hat dieselbe wohl noch keine grössere Verbreitung gefunden, ist aber eine sehr zweckmässige Räumungsmethode, die durch das in Italien erfundene System à la Capusol (hydropneumatische Methode) noch allgemeiner wurde.

Die beweglichen Diviseurs werden in Paris mit ihrem festen Inhalte in gut schliessende Kasten von Blech gesetzt, gegen leere und reine umgetauscht, in einem gut geschlossenen Wagen ohne erkennbare Belästigung den ganzen Tag hindurch durch die Stadt gefahren. Die flüssigen Stoffe werden in Paris nach vorheriger Desinfection zum Theile in den Rinnstein und durch diesen in die Kanäle geleitet.

Die Verwendung der Excremente als Dünger liegt ganz im Interesse der Sanitätspolizei, da sie die Vertheilung begünstigt und am ehesten zu einer definitiven Vernichtung der offensiven Masse führt.

Poudrette- und Düngerfabriken, welche sich damit beschäftigen, aus den Excrementen ein trockenes, geruchloses und leicht transportables Produkt herzustellen, verlangen vorzüglich den Transport auf der Eisenbahn und auf den Schiffen; diese sind schon seit langer Zeit her als ein passender Weg zur Abfuhr der Excremente bezeichnet worden. Städte, die an schiffbaren Kanälen liegen, können die Auswurfstoffe billig und am besten auf dem Wasserwege entfernen.

Die Sanitätspolizei hat in allen diesen Fällen nur darauf zu sehen, dass die Verladung der Auswurfstoffe auf vollständig verschliessbaren Tonnen, Kasten-Schiffen geruchlos erfolge, dass die das Fahrzeug begleitenden Mannschaften vor den Ausdünstungen der faulenden Stoffe gesichert werden.

Wo der Absatz des Düngers kein gleichmässiger ist oder die geeigneten Transportmittel fehlen, hat man grosse Sammelplätze, Abladeplätze, angelegt, um nur die Excremente ununterbrochen aus der Stadt abführen zu können; jedoch sind solche Abladeplätze nur ausnahmsweise zu gestatten, da sie alle Nachtheile der Ansammlung grosser Massen an sich tragen, sie müssen weit von der Stadt entfernt liegen und bedürfen einer strengen polizeilichen Aufsicht in Betreff der Zufuhrsart, der Dichtheit des Bassins und des Zuwehens des Gestankes aus dem Bassin in bewohnte Räume.

(Ver. d. Min. d. Inn. 23. Sept. 1859 [Macher I. B. d. g. W. 6. B. 1860].)

Es unterliegt keinem Zweifel, dass das Tonnensystem seine grossen Vortheile hat, besonders dort, wo Wohngebäude in grösserer Entfernung von Häusergruppen erstehen, ohne dass sie sofort mit dem bestehenden Kanalnetze in Verbindung gebracht werden. Bei seichtem Grundwasser, bei der Unmöglichkeit, den Kanälen ein hinreichendes Gefälle zu geben, ist das Abfuhrsystem jedem anderen vorzuziehen. Dass es aber auch nicht allen Anforderungen entspricht, geht daraus hervor, dass viele Städte, die ein mit grossen Kosten sehr gut durchgeführtes Tonnensystem besitzen, einen nur wenig befriedigenden Gesundheitszustand aufweisen.

Das Canalisationssystem besteht aus einem vielfach verzweigten Netze von Kanälen, welche durch mehr oder weniger weite Röhren mit den Wohnungen in Verbindung stehen, die gebrauchten Nutzwassermassen, Regen- und Spülwasser, menschliche Excremente aufnehmen, und diese mit den Haus- und Fabrikabfällen, endlich mit

dem Unterwasser in die Flüsse abführen, ohne dass Fäulniss eintreten soll.

Ein solches Canalisationssystem besteht in London und Wien, das reich verzweigte Kanalnetz in Paris dient bloss zur Fortschaffung des Regen- und Spülwassers. Zur Erreichung dieser Zwecke ergiessen die Fallröhren der Closets, das Ablaufrohr für Küchen-, Wasch- und Badewasser, sowie die Regenrinnen des Hofes und der Strassen ihren Inhalt in eine gemeinsame Röhre, welche unterirdisch unter dem Hause fortlaufend mit einem Gefälle von gewöhnlich 1 : 50 etwa $1^1/_2$—$3^1/_2$ Fuss über der Sohle in den öffentlichen Strassen-Kanal mündet. Die Weite der Röhre ist von besonderer Wichtigkeit, weil in einem weiten Rohre die Fäces leichter zum dauernden Ankleben kommen, weil das Spülwasser neben ihnen abläuft; engere Röhren verstopfen sich zwar zuweilen, haben sich indessen (4—6zöllige) bisher als die besten bewiesen.

Das Kanalsystem (Spül-, Watercloset-, englisches Kanalisirungssystem) hat wohl den Vorzug der Reinlichkeit für sich; jedoch scheint es hinsichtlich der Salubrität so Manches zu wünschen übrig zu lassen; denn bei allgemeiner Einführung dieses Systems erhält eine Stadt des Schmutzwasser der anderen, die allmälig eintretende Verderbniss des Flusswassers macht das Baden und Waschen im Flusse unmöglich, und ist nicht nur ekelhaft, sondern wirkt durch die Luftverderbniss in Folge von Ablagerungen, durch die Verunreinigung des direkt aus dem Flusse entnommenen Trink- und Kochwassers und der mit dem Flusse communicirenden Brunnen, Wasserwerke, sowie durch die seitliche Infiltration der Ufer in hohem Grade gesundheitsschädlich. Von grosser Wichtigkeit ist die Ausmündung der Kanäle in den Fluss.

Liegt dieselbe oberhalb des Wasserspiegels, so strömt zwar das Wasser leicht aus; allein die dort austretenden Gase verbreiten sich ebenso ungehindert und gefährden die in der Nähe Wohnenden.

Liegen die Mündungen im Niveau des Wasserspiegels oder tiefer, so tritt das Flusswasser in die Kanäle, dann werden die in den Flüssigkeiten enthaltenen Sinkstoffe zurückgehalten und fallen zu Boden, während das Flusswasser andererseits Sand und Schlamm, den es mit sich führt, darin oft fusshoch und noch höher ablagert.

Die Reinhaltung der Kanäle erfordert eine genügende Menge Wasser zum Spülen, da die abzuleitenden Flüssigkeiten an sich verunreinigt, das Meteorwasser aber zu unregelmässig fliesst, um eine wesentliche Unterstützung zu bieten; will man daher ein unterirdisches Kanalsystem anlegen, so muss man für das nöthige Spülwasser sorgen,

dasselbe hält die flüssigen Massen in Bewegung, hindert das Austrocknen und absorbirt die Fäulnissgase.

Virchow hält gut eingerichtete Water-Closets in Verbindung mit einer tiefliegenden Canalisation in Beziehung auf die einzelnen Häuser einer Stadt für das Vollständigste. Die Gegner der Water-Closets führen an, die Kanalisirung entziehe der Landwirthschaft den Düngstoff, verunreinige die Flüsse und sei gesundheitsschädlich für die Stadt selbst.

Als eine einfache, wohlfeile, dem öffentlichen Gesundheitswohl sehr entsprechende, reinliche, für die Nationalökonomie passende, dem Ackerbau sehr zuträgliche Methode, die Excremente einer Stadt aus derselben fortzuschaffen, wird die erklärt, welche sich des Wassers der Water-Closets, der öffentlichen Sielen zur Berieselung der Wiesen bedient. Diese Verwendung kann der Verunreinigung der Flüsse vorbeugen, dasselbe Land kann fortwährend berieselt werden, bei Tag und Nacht, bei trockenem und feuchtem Wetter, im Sommer und im Winter, dabei ist der Kostenaufwand nicht gross.

Derart berieselte Felder geben ein gesundes Heu und im Jahre 4—5 Ernten. Dieses System ist begründet auf die Einhaltung der von der Natur bewerkstelligten Trennung der festen von den flüssigen Ausleerungen. Die Trennung lässt sich ganz leicht in eine permanente überführen, wenn man den Koth und Harn während der Defäcation in einem Gefäss auffängt, das durch eine Scheidewand in zwei Theile, einen vordern zur Aufnahme des Harns und einen hintern zur Aufnahme des Kothes, getheilt ist. In Städten ist die Trennungsmethode nur zulässig, wenn der Koth mit Wasser fortgespült, der Harn in ein eigenes Röhrensystem ausserhalb der Stadt geleitet werden kann.

Beim pneumatischen Städtereinigungssystem des Capitäns Liernur fallen Gruben, offene Kübel, Wasser-Closets ganz weg.

Dafür wird die Stadt je nach der Lage der Strassen in einzelne Gruppen von je 60—100 Häuser eingetheilt. Sämmtliche Aborte einer solchen Häusergruppe sind durch ein unterirdisches, luftdichtes, eisernes Röhrensystem mit einem gemeinschaftlichen Sammelkörper verbunden, der an einem geeigneten Punkte unter dem Strassenpflaster liegt. Das System hat viele Gegner gefunden und ist noch nicht hinlänglich erprobt (siehe Encyclop. Wörterb. der Staatsarz. der Dr. Kraus und Pichler, I. Bd., 250).

Die flüssigen Abfälle der Haushaltungen und Fabriken, die vielfach noch mit organischen und unorganischen Stoffen verunreinigt

sind, können durch Imbibition des Bodens, durch Verunreinigung des stehenden und fliessenden Wassers schädlich werden. Sie unschädlich zu machen, ist bis jetzt noch nicht gelungen. In Paris hat man zu ihrer Aufnahme tiefe Gruben angelegt, die aber noch schädlicher sind als die Cloaken.

Parent-Duchatelet meint, man könne die Abflusswasser durch Bohrlöcher abfliessen lassen, weil ein Wasser, das unter hohem Drucke 60—80 Meter in die Höhe steigt, sich nicht mit anderem Wasser vermengen werde und in der Nähe gelegene Brunnen erfahrungsgemäss dadurch keinen Schaden leiden können. Wer weiss es aber, ob sie nicht entlegenen Orten zufliessen und dort Schaden anrichten? So lange die Industrie es nicht lohnend finden wird, aus dem Wasch- und Spülwasser der Haushaltungen und Fabriken die Fettsäuren und Alkalien auszuziehen, so lange müssen die Flüsse jene Wässer aufnehmen.

Von den flüssigen Fabriksabgängen dürfen nur die indifferenten mit dem Meteorwasser gleichzeitig abgeführt werden; die mit fauligen und giftigen Substanzen geschwängert sind, müssen früher desinficirt oder neutralisirt werden, oder sind nur in solche Wasserläufe zu leiten, die wasserreich, rasch fliessend sind, und erst nach langem Laufe als Trink-, Wasch-, Badewasser u. s. w. benützt werden.

Das Meteorwasser fliesst in den meisten Städten in Rinnsteine, d. i. offene, an der Seite oder in der Mitte der Strassen im Pflaster angebrachte Rinnen mit meist geringem Gefälle, so dass sie auch bei eintretendem Regen das ihnen zugeführte Nutzwasser abführen können. Diese Rinnsteine führen bedeutende sanitäre Uebelstände mit sich, indem sich in ihnen durch verschiedene Abfälle, Sand, Staubmassen, Schlamm, Gemüse, Obstabfälle, Knochen, Lumpen, Inhalt der Nachtgeschirre, Fäces der kleinen Kinder, Urin und flüssige Fäces der Lohnkutscherpferde förmliche feste Wälle bilden, hinter welchen das Wasser staut, sich in stinkenden Pfützen über die Strassen verbreitet, welche eine stete Quelle gesundheitsschädlicher Effluvien werden. Können die Rinnsteine schon hie und da nicht entbehrt werden, so müssen sie strenge überwacht, aus festen Steinplatten oder als wirkliche Rinnen angefertigt, wasserdicht zusammengefügt und mit eisernen und steinernen Platten bedeckt sein; denn Bohlen imprägniren sich mit Flüssigkeiten, faulen bald, stinken selbst, werden locker, lassen Gase und Flüssigkeiten neben sich austreten. Diesen Uebelständen wird durch Anlage von Gusssteinen in den Küchen, deren Mündung in das Abflussrohr mit einem Gitter zu versehen oder so

enge zu machen ist, dass gröbere Substanzen nicht durchfallen können, abgeholfen. Wasserverschlüsse frieren im Winter zu, sind daher unpraktisch. Das Regenwasser von den Dächern muss direkt in das Küchenabflussrohr geleitet werden, um es auszuspülen; der Strassenkehricht ist bei jedem Wetter möglichst oft abzuführen; an den Einflussöffnungen, in den bedeckten Rinnen sind Gitter zur Fernhaltung grober Körper anzubringen, der in die Rinnsteine gerathene Schmutz und Unrath muss durch Kehren ausgeräumt, und die Rinne bei ungenügender Wassermenge durch Spülung aus Brunnen, Wasserleitungen gut gereinigt werden. Rinnsteine in dieser Weise angelegt und rein gehalten, bieten den Vorzug, dass man die Leitungswege stets vor sich hat, und Verstopfungen schnell und billig aufgehoben werden. Es liegt aber im Interesse des bequemen Verkehrs und der Hygiene, Meteor- und Hauswässer nur von kleinen Strecken zu sammeln; denn je länger die Rinnsteine sind, desto tiefer müssen sie werden und um so schwerer ist es, das nöthige Gefälle zu erzielen, um so eher entstehen Stauungen mit ihren Consequenzen. Man muss daher dem Wasser für seinen finalen Abfluss Wege bahnen, von welchen aus es die Strasse nicht verschlammt, im Winter nicht in Eis übergeht; diese Bahnen sind die Sielen, die von Autoritäten für zweckmässige Mittel zur Abwässerung jener Stellen der Städte, die tiefer als ihre Umgebung liegen, angesehen werden.

Die Anlage von Abtritten hat für die Hygiene eine grosse Wichtigkeit; sie werden am zweckmässigsten auf der Mitternachtsseite an dem hinteren Theile des Hauses, jedoch nicht zu entfernt von den Wohnzimmern, abseits von Brunnen, Kellern u. s. w. angelegt. Nothwendig ist es, bei Kanälen und Leitungen für das Abflusswasser darauf Rücksicht zu nehmen, dass nicht die Privatabtritte durch Röhren und Schläuche in dieselben münden.

Die runde, thurmartige Bauart der Abtritte ist der eckigen vorzuziehen. Die Ummauerung der Kloake muss fest und glatt, der Boden mit dichtgefügten Steinplatten belegt sein. Die Schläuche müssen aus Gusseisen oder gebranntem Thon und glatt, senkrecht oder gehörig geneigt und so weit sein, dass die Auswurfsstoffe nicht stauen und im Winter einfrieren. Ihre Oeffnung sei hermetisch geschlossen. Ist nicht eine eigene Ventilation angebracht, so muss ein grosses Fenster vorhanden sein. Um den üblen Geruch zu beheben, sind die beweglichen geruchlosen Abtritte nach Cazeneuve, bei welchen das Gefäss absinkt, zu empfehlen; der Koth wird dadurch trockener, weniger fäulnissfähig und wenig übelriechend.

Man hat auch vorgeschlagen, die Abtritte in den verschiedenen Stockwerken übereinander zu legen, durch sämmtliche übereinander gelegte Abtritte ein starkes Zinkrohr in senkrechter Richtung zu führen, welches nach unten in eine im Souterrain befindliche Kothtonne mündet, nach oben zum Dache hinausgeht, oder im Rauchfang einen Abzugskanal erhält. In den sogenannten englischen Retiraden, oder Waterclosets werden die Excremente durch Wasser abgespült und fortgeführt.

Der üble Geruch gewöhnlicher Abtritte wird am einfachsten durch hineingeschüttete, ziemlich starke Lösungen von Eisenvitriol oder phenylsaurem Kalk gedämpft.

(Sorge für gesunde Wohnungen: N.-öst. R.-V. 27. Mai 1800. — R.-V. 29. April und 13. Mai 1796. — N.-öst. R.-V. 13. Dec. 1829, Z. 67,863. — Hofkd. 22. Nov. 1829, Z. 32,183. — R.-D. 5. Dec. 1822, Z. 58,893. — R.-V. 10. Dec. 1796. — N.-öst. R.-D. 13. Dec. 1829, Z. 67,863.)

(Steier. Statth.-Kdm. 9. Feb. 1837. — Verord. d. Minister. d. Innern 23. Sept. 1859, §. 51 (Macher II. B. d. g. W. 6. Bd.). Bauordnung für Böhmen Ges. 11. Mai 1864, §. 60.)

6) Verunreinigung der Luft durch Gewerbe u. m. A.

Stallungen.

Stallungen führen der Luft Verunreinigungen zu, die von Ausdünstungen herrühren, die theils dem thierischen Lebensprozesse, theils den festen und flüssigen Abgängen und deren Zersetzungen entstammen. Man fand bei der Analyse Partikelchen von Pferdehaaren, von Hautepithelien, pilzartigen Zellen u. s. w. Die gefährlichsten Stallungen sind die der Schweine, weil ihre Fäkalstoffe von einer gemischten (vegetabilischen und animalischen) Nahrung herrühren. Vor Allem muss daher Trennung der Stallung von der Wohnung und die gröstmögliche Reinigung gefordert werden. Die Lage der Düngergruben muss eine solche sein, dass das Eindringen der Ausdünstungen in die Wohnung unmöglich wird. Auch in den Stallungen findet eine natürliche Ventilation statt, die nach dem Baumateriale verschieden ist. Sandsteinmauern sollen am wenigsten ventiliren. Backsteinmauern sind durchlässiger, ungebrannte Lehmsteinmauern ventiliren aber noch einmal so stark, als die von Backstein. Die Hausthiere brauchen relativ weniger Luftwechsel, als der Mensch und die Stallluft darf bis zu 3 per Mille Kohlensäure enthalten. Die natürliche Ventilation der Ställe hängt von der ins Freie

gehenden Wandfläche ab. Das Minimum für ein Stück Grossvieh ist 10,6 Quadratmeter einer Lehmsteinmauer.

Die Grösse der ventilirenden Wandfläche wirkt mehr als der Cubikinhalt (Loclet).

Eine nicht zu übersehende Infectionsquelle der Luft ist die Jauche, deren ammoniakalische Ausdünstungen das Holzwerk durchdringen. Reinlichkeit, sichere Ableitung der Jauche und Ersatz des Holzes durch Eisen sind als gesundheitliche Massregeln dringend zu empfehlen.

Abdeckereien.

Strenge sanitätspolizeiliche Beaufsichtigung erheischen die Abdeckereien (Wasenmeistereien, Schindanger), die an abgelegenen Plätzen (1000 Schritte sind nicht ausreichend) angelegt sein müssen. Die Abdecker haben dafür zu sorgen, dass die Aase und was zu ihnen gehört, so bald und so schnell als möglich weggeschafft werden, damit durch die in Zersetzung begriffenen animalischen Stoffe, resp. die sich entbindenden Gase der Luftkreis und das Wasser der naheliegenden Brunnen nicht verdorben werden. Die Cadaver müssen rechtzeitig und tief (wenigstens 6 Fuss) verscharrt, die Aasgruben mit Kalk und festgestampftem Erdreich bedeckt werden. Die Wasenmeistereien müssen mit einer Bretterumzäunung oder einem Graben oder mit einem lebenden Zaun versehen sein. Die Eröffnung der Ausgruben ist erst nach obrigkeitlicher Bewilligung, nie vor 8—10 Jahren seit der Anlegung, gestattet. Die Abdecker müssen sich ausweisen, dass sie die nöthige physische Eignung und Gewandtheit besitzen, untadelhaften moralischen Lebenswandel führen, einige Kenntniss von den Krankheiten unserer Haussäugethiere und den veterinär-polizeilichen Massregeln haben. Die wichtigsten Aufgaben des Abdeckers bestehen in Folgendem: Die Einfangung, Beobachtung und Vertilgung herrenloser, wuthverdächtiger und wuthkranker Hunde und anderer Thiere; das Eröffnen und Abdecken aller umgestandenen grösseren und kleineren Hausthiere, sofern es in sanitätspolizeilicher Beziehung nothwendig und gestattet ist, zur Konstatirung der Krankheit; die Entfernung und Verscharrung aller, wo immer vorfindlichen Aase auf dem Aasplatze; die Reinigung der Häute und der übrigen Abfälle solcher Thiere, welche mit ansteckenden Krankheiten behaftet oder verdächtig waren; die Anzeige einer jeden ihm bekannt gewordenen Erkrankung eines Thieres an irgend einer bösartigen oder ansteckenden Krankheit.

Die Wasenmeisterei zählt in Oesterreich zu den concessionirten

Gewerben, in den Hauptstädten bestehen für sie besondere polizeiliche Bestimmungen.

N.-öst. R.-D. 2. Aug. 1807, Z. 25,454. — 12. Juli 1818, Z. 27,844. — 12. Dec. 1805 u. 3. Aug. 1807 (vergl. Hämmerle, Sammlung v. Gesetzen u. Verord. üb. Gesundheitspoliz. 1865). — Erl. d. Min. d. Inn. 19. Aug. 1858, Z. 18,761. — Normalvorschrift üb. Viehseuchen, Erl. d. Min. d. Inn. 6. Dec. 1859, Z. 32,592. — Erl. d. Min. d. Inn. 16. Juni 1858, Z. 28,737. 2109. Instruction für Wasenmeistereien. — Gewerbe-Ordn. 20. Dec. 1859, §. 33. — Böhm. Statth.-Kdm. 25. Feb. 1860, Z. 5,315. — Nied.-öst. Statth.-Erl. 23. Juni 1871, Z. 2,634. — Pros. und 24. Juni 1871, Z. 2,851. — Min. d. Inn. 2. Juli 1871, Z. 79,257. — N.-öst. Statth. 13. Juli 1871, Z. 3,248. — Statth.-Erl. 23. Juli, Z. 3,366.

Verschiedene Industrien.

Industrien, die Bestandtheile von Thiercadavern zur Darstellung gewisser Stoffe verarbeiten, als: Albuminfabriken, Blutlaugensiedereien, Darmsaitenfabriken, Düngerfabriken, Gerbereien, Leimsiedereien, Spodiumfabriken, Talgschmelzereien, Fleck- und Seifensiedereien u. s. w., dürfen nur nach erlangter erforderlicher Bewilligung in Betrieb gesetzt werden (s. S. 119). Dem Antrage auf Genehmigung sind die zur Erläuterung nöthigen Pläne, Beschreibungen beizufügen und das Unternehmen zur öffentlichen Kenntniss zu bringen, mit der Aufforderung, dass die Anrainer etwaige Einwendungen gegen die neue Anlage binnen einer bestimmten Frist anbringen. Im Falle der Zulässigkeit der Anlage haben die Besitzer die bestehenden bau-, feuer- und sanitätspolizeilichen Vorkehrungen zu treffen, damit Arbeiter und Anrainer keinen Schaden erleiden. Zu diesen Vorkehrungen gehören folgende: 1) Dass die Anlagen von menschlichen Wohnungen mehr als 1000 Schritte entfernt seien. 2) Dass alle Abkochungen in geschlossenen Gefässen, 3) dass alle Trocknungen und Eindampfungen unter starkem Luftzuge, somit meist in Trockenkammern und nicht im Freien vorgenommen werden. 4) Dass, wo Weichtheile in der Anstalt selbst zu Dünger verarbeitet werden, dieselben Absorbentien oder Gaszersetzungsmittel zugesetzt erhalten, damit sie desinficirt werden. 5) Dass dasselbe mit dem Darminhalte geschehe, wenn er besonders, sei es auch nur für wenige Stunden, aufgespeichert wird; dass Darminhalt und alle Weichtheile, die nicht verarbeitet werden, sofort zur Verscharrung kommen. 6) Dass alle Bassins, die Fäulnissflüssigkeiten aufnehmen, durchweg wasserdicht gemauert sein müssen. 7) Dass alle Macerirfässer her-

metisch geschlossen seien. 8) Dass Blut und sonstige Flüssigkeiten, sowie feste Abfälle der zerstörten Thiere gesammelt und wo möglich wieder industriell verwerthet werden, nicht in den Boden einziehen und nicht in Graben und Flüsse kommen, wo nicht, in wohlverschlossenen Tonnen des Nachts abgeschickt werden. 9) Dass die grösste Reinlichkeit bezüglich der verwendeten Gefässe, Werkzeuge, Wände, Fussböden der Lokalitäten beobachtet werde, damit die Flüssigkeiten nicht in den Fugen der Fussböden sich ansammeln; desshalb wird der Boden zweckmässig mit Steinplatten belegt und die Fugen mit undurchlässigem Cement ausgefüllt oder besser ganz asphaltirt. 10) Dass die Arbeiter die Anstalten nicht in den Arbeitskleidern verlassen, damit der Verbreitung faulender Stoffe vorgebeugt werde. Ebenso wenig sollen die Arbeiter in diesen Anzügen essen und sich übrigens vor Verletzungen in Acht nehmen. 11) Dass Häute, Talg u. s. w. von Thieren, die im Seuchennormale als für Menschen und Thiere ansteckend bezeichnet sind, nicht zur Verarbeitung kommen (Rotz, Milzbrand u. s. w.) 12) Entwickeln sich beim Kochen, Schmelzen oder Destilliren der Thierstoffe übelriechende oder schädliche Gase, so müssen sie durch hohe Schornsteine abgeführt oder behufs ihrer Verbrennung in die Kesselfeuerung eingeleitet werden. In den Talgschmelzereien müssen, wenn sie in der Stadt geduldet werden sollen, über den Kesseln Dunstfänge angebracht sein, die in einen die nächsten Dachfirste wenigstens 5 Fuss überragenden Schlot münden; während der Arbeit müssen Fenster und Thüren geschlossen sein. Am besten ist es, wenn diese Gewerbe mit den Schlachthäusern verbunden werden. 13) Die Abfallwässer der Gerbereien, Seifensiedereien, Leimsiedereien u. s. w. können, wenn diese Etablissements auf dem Lande liegen, so wie sie sind, unbedenklich durch die Kanäle auf die Aecker geleitet werden (Ueberrieselung); sind sie in Flüsse abzulassen, so müssen sie durch die absteigende Filtration durch Sand oder poröse Erde gereinigt werden. Giftige Substanzen zur Verarbeitung des Materials, wie z. B. Operment zum Enthaaren der Häute in der Gerberei u. s. w. zu verwenden, ist strengstens zu untersagen. 14) Für die ausgiebigste Ventilation, natürliche oder mechanische, muss gesorgt sein; oft sind Chlorräucherungen von grossem Nutzen.

Nied.-öst. R.-D. 14. April 1817, Z. 13,204. — N.-öst. R.-D. 23. Aug. u. 2. Okt. 1832, Z. 46,540. — N.-öst. R.-D. 17. Dec. 1784. — Hof-D. 2. Oct. 1814, Z. 23,936. — Min. d. Inn. 10. Mai 1870, Z. 1,793. — Wien. Mag. 10. Aug. 1871, Z. 68, 790. — Gewerbe-Ord. §. 31. — Hofkzl.-D. 13. Nov. 1846, Z. 35,982 (Macher IV. Bd. 1869).

Theater.

Bei Theatern, sowie bei Kirchen und anderen Lokalen, wo die Beleuchtung und das Zusammensein grosser Menschenmengen besonderen Einfluss auf die Deteriorirung der Luft ausüben, ist ausser den gewöhnlichen hygienischen wie architektonischen Regeln noch besonders Sorge zu tragen gegen Feuersgefahr, Gedränge und zufällige Unglücksfälle, die sich auf der Bühne oder im Zuschauerraume ereignen können. Ausgänge, Thüren sollen daher zahlreich und weit genug sein, und von jedem Stockwerke, von jeder Gallerie direkt nach aussen führen, und alle Thüren sollen sich nach aussen öffnen. Die schnelle Isolirung des Zuschauerraumes von der Bühne muss bei Feuergefahr ermöglicht sein durch eine leicht herabzulassende Drahtcourtine. Zum Schutze der Darsteller, besonders der Tänzerinnen, vor Unglücksfällen durch Verbrennung, wie sie sich leider in der jüngsten Zeit häufig ereigneten, ist die Rampe mit einem Gitter zu versehen, welches der gefährlichen Annäherung an dieselbe ein Ziel setzt. Während jeder Vorstellung soll im Zuschauerraume oder in einem Amtslokale ein Theaterarzt anwesend sein, um bei plötzlichen Unfällen auf der Bühne oder im Zuschauerraume rasch zu Hand zu sein. Zu gleichem Zwecke sollte auch stets ein Rettungskasten mit den nothwendigsten Instrumenten und Medikamenten zur Verfügung stehen.

Es sind weiter Vorrichtungen zu treffen, welche vor der Vorstellung eine entsprechende Heizung, während und nach derselben eine intensive Ventilation gestatten.

Das Heck'sche System in Verbindung mit einer Luftheizung, und zwar die letztere mit der schon von Meissner angegebenen Modification, dass man die Luft des Zuschauerraumes nach Belieben entweder nach aussen entfernen oder in die Heizkammer zurückführen kann, kann im Allgemeinen genügen. Der Zufluss ungeheizter frischer Luft sei ein ausgiebiger, und muss im Sommer auch für Abkühlung der letztern Sorge getragen werden.

In Betreff der Lage der Zu- und Abflussöffnungen der Luft im Zuschauerraum gehen die Ansichten auseinander. Die d'Arcet'sche Methode, wonach die frische Luft durch Oeffnungen an der der Bühne zugewendeten Seite der Galeriebrüstungen eintritt, und wonach die verdorbene Luft durch das Kronenloch entweicht, ist zum Theil wieder verlassen, weil die frische Luft grösstentheils unbenützt sich durch die Abflussöffnung entfernt, und die Acustik wegen der von den Zuschauern abgewendeten Luftströmung leidet. Da man es nun bisher

für unzulässig hielt, die frische Luft ganz in der Nähe der Zuschauer eintreten zu lassen, so blieb nur übrig, die Zuflussöffnungen für dieselbe an die Decke in die Nähe der Bühne zu verlegen, und die verdorbene Luft aus dem Hinterhalt der Logen zu entfernen. Morin will die frische Luft ausserdem auch durch die senkrechten Wände, welche Bühne und Zuschauerraum von einander trennen, in beträchtlicher Höhe, und schliesslich auch auf dem von d'Arcet vorgeschlagenen Wege durch die Galleriebrüstungen eintreten lassen, während Trélat die frische Luft durch die Rampe einströmen lassen will, was für die Fortpflanzung des Schalles allerdings das Günstigste sein würde. Mit keiner dieser Methoden würde es aber verträglich sein, die verdorbene Luft nach alter Manier durch das Kronenloch zu entfernen, weil sonst die hier stattfindende Luftströmung ausserordentlich praedominiren, und die ganze übrige Ventilation wesentlich stören würde. Es ist daher nothwendig, den berechtigten Bestrebungen nach ventilatorischer Nutzbarmachung der Beleuchtung eine andere Richtung zu geben. Man hat z. B. vorgeschlagen, die Beleuchtung durch Kronenleuchter ganz aufzugeben und statt dessen eine doppelte Decke zu construiren, deren untere aus Glas besteht. Indess hat man praktische Bedenken gegen diese Art der Beleuchtung ausgesprochen, weil das Licht durch die Einschaltung einer Glaswand fast um die Hälfte an Effekt verliert und weil (ähnlich wie bei Treibhäusern) damit gleichzeitig eine übermässige Erwärmung des Zuschauerraumes verbunden ist.

Es ist also besser, an der Beleuchtung durch einen Kronenleuchter festzuhalten, aber über demselben soll ein senkrechter über dem Dach ausmündender Schlot von nur so geringer Weite construirt sein, als lediglich zum Ausströmen der Verbrennungsgase erforderlich ist. Die Scharrath'sche Porenventilation hat eine gewisse Zukunft, zumal man eine kräftige Pulsion oder das Heck'sche System zur Verfügung hat. Die Placirung der Abflussöffnungen würde dann keinen Schwierigkeiten unterliegen, da man die verdorbene Luft sowohl im Hintertheil der Logen, als an der Decke des Zuschauerraumes entfernen könnte. Die Vermeidung von Zugluft, welche nur zu häufig beim Oeffnen der Logenthüren und beim Aufheben des Vorhanges entsteht, ist mit Schwierigkeiten verbunden, und könnte nur dann verhindert werden, wenn man die Bühne, die Corridore, Foyers und Treppenräume in demselben Masse heizt und ventilirt, wie den Zuschauerraum selbst.

Eine vielfache Berücksichtigung bei der Ventilation der Theater

hat endlich noch diejenige Lampenreihe gefunden, welche an der Rampe zur Beleuchtung des vorderen Theils der Bühne angebracht ist. Die übliche Construktion derselben bringt es mit sich, dass ihre Verbrennungsgase in den Theaterraum entweichen, ohne für die Ventilation dienstbar gemacht zu sein. Da mit denselben ausserdem Feuersgefahr verbunden ist, schlägt Bonnafont vor, diese Lampen entweder unter das Niveau der Bühne oder ganz nach oben in einen horizontalen, weiten Kanal zu verlegen, dessen der Bühne zugewendete Seite aus Glas besteht. Dadurch hätte man es in der Hand, nicht nur die Verbrennungsgase vom Zuschauerraum abzuhalten, sondern auch die Wärme derselben für die Ventilation zu verwerthen; indem man den erwähnten Kanal mit dem Luftabzugskanalsystem in Verbindung setzt.

Kasernen.

Die Kasernen bestehen seit den Zeiten Ludwigs XIV. Vor dieser Zeit hatte man das Militär immer bei den Bürgern einquartirt. Die Hygiene kann diese Aenderung nur dann als eine Verbesserung ansehen, wenn durch ein entsprechendes Verfahren, also durch hygienische Massnahmen, den Gefahren der Menschenanhäufung vorgebeugt wird. Eine Nichtbeachtung der hygienischen Anforderungen macht die Kasernen zum Brutneste des Typhus, der Blattern und auch moralischer Seuchen. Hauptbedingungen sind: Eine trockene, nicht sumpfige Lage, die Luft und Licht frei zulässt, ein guter Bau und gutes Material; eine ausgiebige Ventilation; ein gehöriger Zufluss und Abfluss des Wassers, sowie eine rasche Beseitigung aller Abfälle. Man sei bestrebt, Kasernen im Freien an trockenen, etwas erhöht gelegenen Orten, ausserhalb grösserer Häusercomplexe zu erbauen. Der Baugrund muss möglichst trocken und von organischem Detritus frei sein; erhöhter, gleichmässig abfallender Kies- oder Kalkboden eignet sich am besten. Das Blocksystem verdient sowohl vor dem System Vauban, als auch vor dem Corridorsystem den Vorzug. Ein Block kann nur ein Zimmer enthalten, oder zwei in einer Linie, wie von der englischen Baracken-Commission empfohlen worden ist. Diese Construction sichert durch die dabei mögliche Firstventilation den freiesten natürlichen Luftwechsel.

Je kleiner eine Kaserne, desto leichter ist die Ventilation, desto grösser der Comfort. Das Blocksystem bietet alle diese Vorzüge und ist daher hygienisch zweckmässiger, als grosse Kasernen.

Durch grosse Fenster wird man für genügende Quantität Licht sorgen, und wird sie im Interesse der Ventilation an den beiden langen Wänden einander gegenüber anbringen.

Gutes Trinkwasser soll in genügender Menge vorhanden sein, und ist schon bei der Wahl des Ortes darauf Gewicht zu legen.

Die Küchen sind von den Wohn- und von den Schlafgemächern zu entfernen, und die Abtritte abgelegen, aber doch immer leicht erreichbar anzubringen und stets geruchlos zu erhalten.

Kranke Soldaten sind aus der Kaserne zu entfernen, und nur leichtkranke können, wenn sie eine eigene Schlafzelle haben, in der Kaserne belassen werden.

In jede Kaserne gehört ein Turnplatz und eine Badeanstalt mit Douchen und Badewannen; endlich eine allgemeine Bibliothek, um den Soldaten mit geistiger Nahrung zu versehen.

Gefängnisse.

Wo immer die Freiheitsstrafe verbüsst wird, sei es im Gefängnisse, in der Festung, im Zucht- oder Arbeitshause oder in überseeischen Strafkolonien, immer und überall ist es Pflicht der Sanitätspolizei, darauf zu achten, dass der Gefangene in reiner, gesunder Luft gehalten werde, eine entsprechende Nahrung erhalte, und überhaupt vor allen gesundheitsgefährlichen Einwirkungen geschützt werde. Die Hygiene muss sich in den Gefangenenanstalten einige Geltung erzwingen, um zu ermöglichen, dass der dort verwahrte Mensch moralisch und physisch gebessert werde. Was sie im Allgemeinen von gesundheitsgemässen Wohnungen fordert, ist auch für Gefangenhäuser massgebend; besonders sind die Senkgruben und Aborte zu würdigen, die Errichtung einer Badeanstalt nicht zu vergessen, um schmutzige, mit Ausschlägen behaftete Individuen ohne grosse Kosten reinigen, und gesunden die Wohlthat eines Bades angedeihen zu lassen.

Die Kost soll eine gemischte sein, aus Fleisch und Pflanzennahrung bestehen, wie es die Organisation des Körpers erheischt, auch muss sie den an den Gefangenen gemachten Ansprüchen bezüglich der zu liefernden Arbeit entsprechen. Die Beschäftigung der Gefangenen ist ein Punkt, der für die Hygiene besonders in Betracht kommt. So wie Nichtsthun, so stumpft auch eine und dieselbe Beschäftigung den Geist ab. Abwechslung in der Arbeit ist daher sehr zu empfehlen. Bei gemeinschaftlicher Arbeit ist vorzubeugen, dass verdorbene nicht mit bloss leichtsinnigen Individuen zusammenkommen. Simulation

und Faulheit sind unter allen Umständen sehr ernstlich zu nehmen. Der Unterricht und die Seelsorge sollen in keinem Gefängnisse fehlen, nur muss man bei der Wahl des Lehrers und Seelsorgers auch die richtige Wahl treffen, und nicht Phantasten oder von Vorurtheilen Eingenommenen dieses hochwichtige Amt anvertrauen.

Erkrankt ein Gefangener, so ist er mit Berücksichtigung, dass er nicht entweiche, als Kranker zu behandeln, wie dies in jedem gut eingerichteten Spitale geschehen muss. Beginnen contagiöse Krankheiten aufzutreten, so ist die strengste Isolirung nothwendig, alle sanitätspolizeilichen Vorschriften sind mit doppelter Strenge zu handhaben, jeder Ueberfüllung der Krankenzimmer muss sogleich gesteuert werden. Das Bestehen des Scorbuts und des Typhus sind immer Zeichen, dass die Anstalt die Normen der Hygiene zu wenig berücksichtigt.

Die Administration der Strafanstalten muss vom Geiste echter Humanität durchweht sein und soll immer vor Augen haben, dass ihrer Obsorge unglückliche, verirrte Mitmenschen übergeben wurden, die unter Abbüssung ihrer Strafe der Gesellschaft als gebesserte Glieder wiedergegeben werden sollen.

Das Auburn'sche Haftsystem, so benannt, weil es in seiner Vollkommenheit ursprünglich in der Strafanstalt zu Auburn im Staate New-York zur Ausführung gekommen, hält die Sträflinge des Nachts von einander in besonderen Schlafzellen getrennt, und lässt sie des Tages, unter dem strengsten Gebote des Stillschweigens, in gemeinsamen Arbeitsräumen. Die Hausordnung in Auburn bestimmte, dass jede Verständigung der Sträflinge unter einander durch Sprache, Zeichen oder Geberden augenblicklich von dem Aufseher durch Peitschenhiebe auf das Nachdrücklichste geahndet werde. Dieses harte Gesetz sollte eine ideale Trennung der Sträflinge herstellen, es sollte jeden verschlechternden Einfluss der Gefangenen unter einander so verhüten, als wenn diese räumlich von einander getrennt wären.

Das Schweiggebot erzeugt bei dem einen Theil der Sträflinge das Gefühl der Erbitterung, des Hasses, bei einem anderen steigert es nur die heimlichen und versteckten Verständigungszeichen, es spornt sie nur an, die strenge Aufsicht, die wachsame Verwaltung auf ihre Art zu hintergehen, zu überlisten. Alle aber leben in einem Zustande fortwährender Gereiztheit, gespannter Aufmerksamkeit. Unter solchen Verhältnissen ist an keine Besserung zu denken, vielmehr werden List, Tücke und Verstellung gross gezogen.

Classificationssystem. Die Idee der Absonderung der Sträflinge von derselben Moralität in verschiedenen Abtheilungen und zwar so, dass die einzelnen Gefangenen nur in ihrer Classe unter einander verkehren dürfen, und durch gutes Betragen aus den niederen in die höheren Classen versetzt werden, in welchen Erleichterung und Belohnungen als Sporn zum Besserwerden dienen, diese Idee, praktisch als Methode der Strafvollstreckung ausgebildet, verkörpert das sogenannte Classificationssystem, wie es am ausgebildetsten in Genf und später auch in St. Gallen in Anwendung war.

Die Classification nach Moralitäten ist als die alleinige Grundidee einer Methode für den Strafvollzug niemals weiter zur Ausführung gekommen.

Die Einzelhaft oder das sogenannte pennsylvanische, philadelphische System. Die Grundgedanken der neueren Isolirhaft sind: Verhütung jeglicher Verschlechterung der Gefangenen unter einander, Besserung des Sträflings durch Arbeit und durch individuelle Behandlung des Einzelnen, durch Einwirkung des Umganges mit rechtschaffenen Menschen, durch die Seelsorge und durch den Unterricht in elementarem, religiösem und gewerblichem Wissen. Zu Gunsten der Einzelhaft und gegen die gemeinsame Haft ist man heutzutage mit Recht eingenommen; nur sollte man darunter nicht eine absolute, sondern eine relativ isolirende Haft, nur mit der Absicht der Besserung verstehen.

Noch eines Systems, des irischen, von Kapitän Crofton erfundenen, wollen wir Erwähnung thun. Nach diesem Systeme soll die Dauer der Strafe nach Arbeit und gutem Betragen bemessen werden. Der Zweck dieser Einrichtung soll sein, die Beurlaubung oder provisorische Freilassung des Verbrechers von seinem nachherigen Betragen, nicht aber von der Qualität des begangenen Verbrechens abhängig zu machen. Der Sträfling wird erst dann freigelassen, wenn er eine bestimmte Anzahl von Arbeits-Marken, je nach Verhalten seines Vergehens, verdient hat.

Die in England, Frankreich und Russland geübte Strafe der Deportation hat ihre Licht- und Schattenseiten. Sie lässt zwei physiologische Hauptfunktionen intakt; dafür aber ist die Deportation nach einem Gebiete, das durch mörderisches Klima zahlreiche Opfer an Leben und Gesundheit fordert, keine Freiheitsstrafe mehr, sondern eine langsame Todesstrafe.

Kommt der Sträfling aus dem Gefängnisse heraus, so wird er allseitig mit scheelen Blicken betrachtet. Wer steht für seine Besse-

rung? Wer reicht ihm hilfreich die Hand, um ihn vor einem abermaligen Verfalle in's Verbrechen zu bewahren? Diese humane Aufgabe haben sich die Vereine zum Wohle entlassener Sträflinge gestellt.

Schlachthäuser.

Schlachthäuser müssen in entsprechender Entfernung von bewohnten Häusern unter dem herrschenden Winde unmittelbar an oder in der Nähe von fliessendem Wasser liegen, möglichst geräumig und gut ventilirt sein. Bezüglich der anderen sanitätspolizeilichen Anforderungen in Bezug auf das zu verarbeitende Material, Werkzeuge, die innere Ausstattung der Lokalität, feste und flüssige Abfälle, Arbeiter u. s. w. gelten die wiederholt angegebenen Bestimmungen. Die Zweckmässigkeit und die Vortheile grosser Centralschlachthäuser, um durch möglichste Absonderung des Nutzviehes vom Schlachtvieh die Einschleppung und Verbreitung von Thierseuchen zu verhüten, um die gesundheitsschädlichen Abfälle von bewohnten Strassen und Plätzen thunlichst fern zu halten, um auch die durch die Schlachthäuser gesetzten, gefährlichen Einflüsse auf den engsten Kreis zu beschränken, endlich um die Befolgung der sanitätspolizeilichen Bestimmungen durch die Aufsichtsorgane besser controliren zu können, sind bereits überall anerkannt worden. In den Städten, in welchen Centralschlachthäuser errichtet sind, existiren auch eigene Polizeiverordnungen.

Privatschlächtereien müssen eine geräumige Zufahrt haben, mindestens 24 Fuss lang und ebenso breit, dem Luftzuge zugänglich, überhaupt muss daselbst für Ventilation gesorgt sein. Damit keine Flüssigkeit in den Fussboden eindringt, muss dieser mit Steinen gepflastert oder asphaltirt sein, einen starken Fall, wasserdichte Abzugsröhren, dichte Senkgruben haben, die mindestens einmal im Sommer, besser nach jedem Schlachttage entleert werden. Selbstverständlich muss auch da hinreichend fliessendes Wasser vorhanden sein.

Friedhöfe.

Zu den wichtigsten Einrichtungen, deren Anlagen in Bezug auf Luftverderbniss bedeutenden Einfluss haben, gehören zunächst die Friedhöfe oder Kirchhöfe. Hier finden wir, besonders in schnell sich vergrössernden Städten, viele Uebelstände; denn wenn sie sich früher auch ausserhalb der Städte befanden, so befinden sie sich jetzt schon lange mitten in der Stadt, umgeben von bewohnten Häusern, inmitten einer zahlreichen Bevölkerung. Jede Leiche ist ein gesundheitsgefährlicher Gegenstand, sobald die aus Fäulnisszuständen (Verwesung)

an der Leiche entwickelten Leichengase die Luft im Athembereiche der Umgebung verderben, oder als ein Filtrat fliessendes Wasser (Brunnen, Bäche) inficiren. Nach Pettenkofer hängen die Begräbnissplätze in dreifacher Beziehung mit der Hygiene zusammen: 1) durch das Trinkwasser, 2) durch die Luft und 3) durch die örtlichen Sitten bei Todesfällen. Das Ideal unserer Todtenbestattung wäre, wenn die Fäulniss dabei gänzlich unterdrückt werden könnte, und nur Verwesung stattfinden würde. Der Unterschied zwischen dem Prozesse der Fäulniss und Verwesung beruht darauf, dass bei der Fäulniss, auch bei Abschluss der Luft, wenn nur Wasser gegenwärtig ist, Stoffe in die Atmosphäre und in das Wasser gebracht werden, welche ihnen fremd sind, wie z. B. Kohlenwasserstoff, bei der Verwesung aber, die nur als sehr langsame Oxydation vor sich geht, Kohlensäure und Wasser gebildet werden. Wenn wir eine Leiche in Stoffe hüllen könnten, welche das Vermögen, den atmosphärischen Sauerstoff zu polarisiren, in hohem Grade besitzen, z. B. Platinschwamm, feinvertheilte Kohle, so würde die Verwesung nicht nur ohne jeden Geruch, ohne alle Fäulniss, sondern bei ergiebigem Luftzutritt auch sehr rasch vor sich gehen. So aber sind beide Prozesse verknüpft, und die schnellere oder langsamere Zersetzung der Leichen auf den verschiedenen Friedhöfen hängt eben von dem Ueberwiegen der Verwesung oder Fäulniss ab. Es ist nun nicht zu bestreiten, dass Trinkwasser durch einen Leichenacker verunreinigt werden kann, um so mehr, je mehr die Leichen faulen als verwesen, indem das Wasser von der Oberfläche durch die Gräber dringt, auf diesem Wege von den verwesenden Leichen etwas mit sich führt, und dem darunter befindlichen Grundwasser beimischt, welches möglicherweise nahegelegene Brunnen oder Quellen speist. Wenn man sich aber eine Vorstellung darüber zu bilden sucht, wie viel von dem an Ort und Stelle fallenden meteorischen Wasser bis zur Tiefe eines Grabes bei verschiedener Beschaffenheit des Bodens gelangt, und also Leichenbestandtheile zuführen kann, so kommt man zu dem Resultat, welches auch schon öfter durch chemische Untersuchungen sich ergeben hat, dass unter den gegebenen Verhältnissen der Gehalt der Brunnen und Quellen an organischen Substanzen in der Nähe eines Friedhofes nicht merklich gesteigert wird. Was den Einfluss eines Friedhofes auf die Luft betrifft, so ergibt eine Berechnung, dass, wenn binnen 10 Jahren auf einem Tagewerk von 200 Fuss im Quadrat allmälig 550 Leichen begraben würden, und selbst alle organische Substanz aus den Gräbern in die Luft käme, die Geschwindigkeit dieser zehnmal geringer als

in Wirklichkeit und ihre Verbreitbarkeit nur bis zu einer Höhe von 20 Fuss angenommen wird, dieselbe über diesem Raume doch nie mehr als ein Fünfmilliontel Leichengas enthalten könnte, eine Menge, für deren experimentalen Nachweis natürlich unsere empfindlichsten chemischen und physikalischen Methoden nicht ausreichen. Wenn die Luft, welche von Kirchhöfen nach den Wohnungen zieht, nach Verwesungsdünsten riecht, so kann man sagen, dass es nicht erwiesen ist, dass ein schwacher Fäulnissgeruch in der Luft die Gesundheit beschädige, weil die Morbilitäts- und Mortalitätsstatistik nirgends erkennen lässt, dass die Todtengräber und Leichenwärter oder andere Personen, die auf Friedhöfen und in ihrer unmittelbaren Nähe wohnen, gewissen Krankheiten mehr ausgesetzt seien, als andere, welche fern davon leben. Indessen ein solcher Geruch wird doch immer die Ursache für die Verkümmerung des Genusses frischer Luft werden, insofern die meisten in der Nähe des Friedhofes wohnenden Menschen lieber ihre Wohnungen nicht lüften werden. Man wird also immerhin den Friedhof in hinreichender Entfernung von Wohnungen anlegen müssen (in Frankreich 35—40 Meter, in England 500—600 Fuss bis 1000 Schritte), und hauptsächlich solchen Boden (Sand- und Kalkboden) wählen, welcher die Verwesung am meisten begünstigt, und die Zersetzung der Leiche am meisten beschleunigt. Dies erfüllt besonders solcher Boden, welcher der Luft und dem Wasser den grössten und schnellsten Durchgang gestattet. In einem Lehmboden ist der Luftzutritt viel mehr gehemmt als in einem Kiesboden. Niedriger, morastiger Boden befördert zwar die Verwesung, vermehrt jedoch auch wegen der fauligen Auflösung die üble Ausdünstung. Das Wasser spielt dabei die Rolle, dass das abwechselnde Nass- und Trockenwerden eben die Verdunstung in der Luft, die Verwesung sehr begünstigt.

Die öffentliche Gesundheitspflege hat auch die Pflicht, zu untersuchen, ob in den Gebräuchen bei Todesfällen etwas liege, was der Erhaltung der Gesundheit hinderlich ist. In dieser Hinsicht ist es rathsam, der Beisetzung und Ausstellung der Leichen im Hause der Familien entgegenzuarbeiten, und die Unterbringung in allgemeinen Leichenhäusern bald nach dem Tode möglichst zur Gewohnheit zu machen. Nicht der Todtengeruch ist gefährlich, sondern die Gelegenheit, welche den Angehörigen, so lange der Todte im Hause, gegeben ist, den Seelenschmerz zu nähren und zu steigern. Um dahin zu wirken, muss man für die Zweckmässigkeit der Leichenhäuser nicht immer den sanitätspolizeilichen Standpunkt geltend machen.

»Ein Leichenhaus muss eine Ehrenstelle für Todte sein, mit aller Pracht eines monumentalen Raumes, die Beisetzung in der Todtenhalle muss eine letzte Ehre sein, die man dem Verstorbenen nicht vorenthalten will.«

Die Leichenhäuser sind auch desshalb von Wichtigkeit, zumal dieselben auch zur Verhütung der Beerdigung von Scheintodten dienen.

Ueberall, wo die Wohnungen nur für das Bedürfniss der Lebenden berechnet zu sein scheinen, wo in den Häusern ein Gewerbe betrieben wird, welches die alsbaldige Entfernung der Leiche erfordert (Gasthäuser, Posthäuser, Krankenhäuser etc.), tritt die Nothwendigkeit der Leichenhäuser um so dringlicher hervor. Am prägnantesten ergibt sich ihre Nothwendigkeit während des Herrschens einer Epidemie.

Die Leichenhäuser müssen geräumig, genügend erwärmt und beleuchtet sein, dass die Leichen möglichst getrennt liegen, gegen Ratten und anderes Gethier geschützt sind. Auch muss ein Raum zur Vornahme sanitätspolizeilicher und gerichtlicher Obductionen vorhanden sein.

Bei Anlage neuer Friedhöfe wird man am zweckmässigsten eine etwas abschüssige Gegend wählen, wo angenommen werden kann, dass binnen 40 Jahren bewohnte Gebäude sich bis dahin nicht erstrecken werden, und in einer solchen Richtung von der Stadt, dass die warmen Windströmungen nicht nach der Stadt zu gerichtet sind. Besonders ist darauf zu achten, dass nicht Grundwasser in der Tiefe der Gräber stehe, dass im Falle des Bedürfnisses eine zweckentsprechende Erweiterung ermöglicht sei. Das Bepflanzen der Friedhöfe mit Bäumen, der Grabhügel mit kleinen Bäumchen, welche durch frischen Luftzug bewegt werden, ist sehr wohlthätig. Die Trennung der Gräber Erwachsener von denen der Kinder hat eine Raumersparniss zur Folge. Bezüglich des Bodens gilt auch hier das oben Erörterte. Jedes Grab muss 5—6 Fuss tief sein, so dass über dem Sarge 5 Fuss Erde sich befindet, die Breite soll wenigstens $2^1/_2$ bis 3 Fuss betragen. Das Einlegen mehrerer Leichen in grosse Gruben, die so lange offen bleiben oder leicht bedeckt bleiben müssen, bis sie voll sind, sollte unter keiner Bedingung gestattet werden. Mag es sich nun um Privat- oder öffentliche Friedhofsanlagen handeln, so ergibt die Zahl der jährlich zu erwartenden Todesfälle, mit der Zahl, welche den Flächenraum eines einzelnen Grabes bezeichnet, multiplicirt, den jährlich erforderlichen Gesammtflächenraum des Friedhofes. Diese Flächenzahl wieder mit der anzunehmenden Umlaufszahl multiplicirt, ist der überhaupt zur Anlage eines öffentlichen Friedhofes erforderliche Raum. Würde also jener Flächenraum 4 Quadratmeter

messen und würden jährlich 30 Todesfälle anzunehmen sein, so müsste der Beerdigungsplatz bei der Annahme einer 30jährigen Verwesungsperiode 4 . 30 . 30 = 3600 □Meter betragen.

Die Särge sind von Holz, Stein oder Metall; die hölzernen lassen den unbedingt nothwendigen hermetischen Verschluss nicht zu; gewähren durch Spalten, durch Bersten der Bretter, durch die Lösung von Leim und Nägeln den Leichengasen leicht den Durchgang; übrigens ist das Material an und für sich dem baldigen Vermodern ausgesetzt. Eine völlig hermetische Verschliessbarkeit ist selbst bei den Metallsärgen für die Dauer nicht zu bewirken. Das zum Verlöthen verwandte Material und selbst Kitt für Steinsärge widerstehen chemischen Einwirkungen nicht. Metall- und Steinarten sind zu porös, um die Emanation von Leichengasen und tropfbaren Flüssigkeiten gänzlich zu verhindern. Bleisärge sollen durch Leichengase siebartig und morsch werden (Pappenheim).

Das öffentliche Ausstellen der Leichen und Oeffnen des Sarges bei den Begräbnissceremonien ist als gesundheitsschädlich zu untersagen. Der Abhaltung des sogenannten Leichenschmauses ist mit allem Ernste entgegenzuwirken. Die Ueberbringung der Leiche zu dem Begräbnissplatze ist nicht selten mit Gefahren für die Gesundheit der dabei beschäftigten Personen verbunden. Das Tragen der Leichen gänzlich zu untersagen, würde sich allerdings sanitätspolizeilich empfehlen, indess als ein allgemeines Verbot auf viele Schwierigkeiten stossen.

Das Leichenfuhrwesen ist einer besonderen Controle unterworfen. Sanitätspolizeiliche Rücksichten empfehlen die Bedingung der Aufbewahrung der Fuhrwerke in freier Luft oder in beständig ventilirten Räumen, sowie das regelmässige Waschen der sonstigen Utensilien, Leichendecken, Pferdebehänge u. s. w., um die Ansteckungsgefahr für das Personal des Leichenfuhrwerkes und auch für diejenigen zu vermeiden, welche den Sarg vom Wagen zur Gruft tragen.

An und für sich steht der Versendung, dem Transport von Leichen unter der Voraussetzung der entsprechenden Beschaffenheit der Särge und der Transportmittel nichts entgegen, wenn der Tod nicht in Folge einer contagiösen Krankheit oder auch nur unter der Herrschaft einer Epidemie eingetreten. Eine solche Leiche muss auf dem dem Sterbeorte nächsten Friedhofe und so bald als möglich beerdigt werden. Nur nach dem amtlich festgestellten Erlöschen der Epidemie kann auch der Transport von Leichen der an den ansteckenden Krankheiten Gestorbenen, unter Beobachtung der vom Bezirksarzte oder

Kreisphysikus festzustellenden Vorsichtsmassregeln, gestattet werden. Für alle Leichentransporte bestehen bestimmte sanitätspolizeiliche Vorschriften; denn die gesundheitsgefährliche Qualität der Leiche steigert sich mit der Länge des Transportes in Folge der zunehmenden Fäulniss. Die Leiche muss in einem gutverpichten Sarge, der ausserdem noch in einem möglichst luftdichten Kasten eingeschlossen ist, eingesetzt sein. Dem Transporte selbst muss ein verlässlicher Begleiter mitgegeben und die Leiche unmittelbar zur Begräbniss-Stelle geführt werden.

Rücksichtlich des Leichentransportes auf Eisenbahnen kommen besondere Vorschriften zur Anwendung. Die Beförderung wird nur verdeckt in einem besonders dazu gemietheten Güterwagen zugelassen. Die Leiche muss sich in einem luftdicht verschlossenen Kasten befinden. In allen Fällen, wo eine Leiche durch einen andern Gerichtsbezirk geführt werden soll, muss ein Leichenpass von der zuständigen Behörde derselben beigegeben werden. Die Ertheilung des Leichenpasses setzt eine medicinisch-polizeiliche Untersuchung über die Zulässigkeit des Transportes der Leiche voraus. Für die Leichenpässe sind bestimmte Formulare vorgeschrieben.

In Betreff der Exhumation ist, unter Hinweisung auf das bei Ausgrabung von Leichen zu gerichtlichen Zwecken übliche Verfahren, vorgeschrieben, dass der Sarg mit der Leiche an der Ausgrabungsstelle selbst sofort in den vorgeschriebenen äussern Kasten gestellt werden muss. Ausserhalb des gerichtlichen Verfahrens bedarf es zur Wiederausgrabung einer Leiche stets der Erlaubniss der Bezirksbehörde, und sind in sanitätspolizeilicher Beziehung die erforderlichen Cautelen zu beobachten, damit nicht aus der chemischen Beschaffenheit einer solchen, bereits im Verwesungsprozesse befindlichen Leiche ernste Gefahren bei der Wiederausgrabung und während des Transportes der Leiche für die damit Beschäftigten und Andere entstehen.

Eine Verordnung des österreichischen k. k. Ministeriums des Innern (3. Mai 1874) enthält in Bezug auf Transport und Ausgrabung von Leichen die folgenden Bestimmungen.

Die Bewilligung von Leichentransporten ist den Bezirkshauptmannschaften und in Städten mit eigenen Statuten den Magistraten zugewiesen, welche auch über Gesuche um Bewilligung zur Ausgrabung von Leichen und Leichenresten zu entscheiden haben.

Unter Aufrechthaltung der für die Ausfertigung von Leichenpässen giltigen Bestimmungen wird rücksichtlich des Transportes von Leichen nach einem Friedhofe, welcher nicht zum Sterbeorte gehört, und rücksichtlich der Ausgrabung von Leichen oder Leichenresten verordnet, wie folgt:

1) In allen Fällen, in welchen die Beerdigung auf einem anderen

Friedhofe als auf einem zum Sterbeorte gehörigen vorgenommen werden soll, und zu allen oben bezeichneten Leichenausgrabungen muss die Bewilligung der politischen Behörde erster Instanz nachgesucht werden.

2) Grundsätzlich ist sowohl der in Rede stehende Transport einer Leiche überhaupt, als auch insbesondere die Ausgrabung einer Leiche in allen jenen Fällen zu verweigern, in welchen von dem hierüber einvernommenen Amtsarzte der Vorgang rücksichtlich des öffentlichen Gesundheitswohles oder rücksichtlich der Gesundheit der dabei beschäftigten Personen nicht als vollkommen unbedenklich erklärt wird.

Hiedurch sind auch alle Leichen, bei deren beabsichtigter Abtransportirung die theils allgemeinen, theils im besonderen Falle vorzuschreibenden Sanitätsvorschriften aus was immer für Gründen nicht eingehalten werden können, ohne Unterschied der Confession der Verstorbenen auf einem Friedhofe des Sterbeortes zu beerdigen.

3) Bei jeder als zulässig erkannten Transportirung, beziehungsweise Ausgrabung und Transportirung von Leichen oder Leichenresten sind die dem speciellen Falle entsprechenden sanitätspolizeilichen Vorkehrungen auf Grund des amtsärztlichen Gutachtens anzuordnen, und ist deren genaue Durchführung durch die persönliche und verantwortliche Intervention eines zur bezüglichen Amtshandlung abgeordneten Sanitätsorganes zu überwachen.

Das Sanitätsorgan hat die vorgenommene persönliche Ueberwachung auf dem Leichenpasse zu bestätigen.

4) Für die Versargung und Verpackung der Leichen behufs des Transportes gelten nachstehende Bestimmungen:

a. Wenn ein länger dauernder Transport (durch eine Woche oder darüber) bevorsteht, muss die Leiche conservirt (balsamirt) worden sein. In heisser Jahreszeit kann nach den Umständen die Conservirung der Leiche auch für eine Transportzeit unter einer Woche gefordert werden.

b. Bei einer Transportdauer von 24 Stunden und darüber ist die Leiche in einem doppelten Sarge zu bewahren und darin mittelst Gurten zu befestigen. Jeder Sarg muss entweder von hartem Holze und innen allenthalben gut ausgepicht oder von Metall sein.

Der innere Sarg muss möglichst luftdicht geschlossen, beziehungsweise verpicht oder verlöthet sein.

Der äussere Sarg muss allenthalben gut schliessen.

Der Doppelsarg muss überdiess in eine Holzkiste eingeschlossen werden.

c. Bei Transporten in die Umgebung des Sterbeortes bis auf eine Entfernung von einer Meile hängt es von den Umständen ab, ob die gewöhnliche Versargung als genügend erkannt werden darf, oder ob besondere Vorsichten anzuordnen sind.

d. Bei Transporten über eine Meile Entfernung und von einer 24 Stunden nicht erreichenden Dauer hat ein Doppelsarg wie in b. zur Anwendung zu kommen.

Das Vorschreiben der Befestigung der Leiche, ebenso des Gebrauches

einer den Doppelsarg umschliessenden Holzkiste hängt von den Umständen ab.

In Berücksichtigung der nach Zeit und Ort wechselnden Umstände können in jedem Falle auch andere, hier nicht genannte Vorsichtsmassregeln bei der Versargung, wie die Anwendung eines fäulnisshemmenden Ausfüllungsmittels und dergleichen, angeordnet oder Abweichungen von den als Regel aufgestellten Vorsichten insoweit gestattet werden, dass der Wahrung der öffentlichen Gesundheit keinerlei Abbruch geschieht.

Zur neuen Versargung und zur Verpackung von ausgegrabenen Leichen oder Leichenresten müssen zweckentsprechende ähnliche Vorsichten angeordnet werden.

5) Bei Leichenausgrabungen hat das leitende Sanitätsorgan dahin zu wirken:

a. dass selbe bei kühler Temperatur (in der kälteren Jahreszeit, sonst in den frühen Morgenstunden) und unter Abhaltung aller unnöthigen Zuschauer vorgenommen werden;

b. dass die dem Grabe entströmenden Ausdünstungen von den anwesenden Personen ab-, nicht aber denselben zugeweht werden;

c. dass der üble Geruch durch entsprechende Desinfectionsmittel möglichst getilgt werde;

d. dass die ausgegrabene Leiche (beziehungsweise die Ueberreste derselben) unverzüglich in einen nächst dem Grabe bereit gehaltenen, neuen vorschriftmässigen Sarg gelegt und dieser sofort gut geschlossen werde.

6) Für Leichentransporte ist in der Regel dasjenige Transportmittel zu wählen, durch welches die Ueberbringung der Leiche an ihren Bestimmungsort in der verhältnissmässig kürzesten Zeit ermöglicht wird.

7) Zum Transporte mit Zugthieren sind vollständig geschlossene Wägen, oder wo dies nicht möglich ist, doch mindestens anständige und vollkommen gedeckte Fuhrwerke ohne Beigabe anderweitiger Frachtstücke in Verwendung zu nehmen.

Einer solchen Leichenfuhre ist ausser dem Kutscher noch ein Begleiter beizugeben. Beide Personen sind dafür verantwortlich, dass die Fahrt nur in der im Leichenpasse verzeichneten Route und mit Vermeidung jedes unnöthigen Aufenthaltes bewerkstelligt werde.

8) Von dem Anlangen der Leiche auf dem Friedhofe des Bestimmungsortes ist die betreffende Gemeinde rechtzeitig in Kenntniss zu setzen. Daselbst ist der einlangende Transport durch eine von der politischen Behörde abzuordnende sachverständige Vertrauensperson unter Abnahme des Leichenpasses und des Leichenbeschaubefundes bezüglich der vorschriftmässigen Versargung und Verpackung zu prüfen.

9) Das Oeffnen von derlei angelangten Särgen darf nur über behördlichen Auftrag vorgenommen werden.

Insbesondere darf das Oeffnen der Särge behufs Vornahme der rituellen Waschungen israelitischer Leichen in allen hieher gehörigen Fällen nicht gestattet werden.

Das Verbrennen der Leichen wird mit Recht als die zweckmässigste und für die Gesundheit gefahrloseste Methode der Vernichtung der Leichen angepriesen. Sicherlich würde durch diese Procedur das Begraben noch Lebender seltener oder gänzlich unmöglich gemacht, sicherlich würden die Gefahren, die durch die Fäulniss der Leichen für die Luft, das Trinkwasser u. s. w. erwachsen, am besten beschworen; indessen stehen der Verbrennung manche Bedenken entgegen, unter welchen die religiöse Auffassung des Beerdigungswesens kein leicht zu bekämpfendes ist. Ausserdem sind die Kosten bei den hohen Preisen des Brennmaterials, die ebenso kostspieligen Vorkehrungen zur Vermeidung der Belästigungen durch Rauch und Gestank, nicht zu unterschätzende Hindernisse, die der baldigen Durchführung dieser Leichenvernichtungsmodalität entgegenstehen.

Hofk.-D. 1. Dec. 1783. — Hofk.-D. 23. Aug. 1784 u. 24. Jan. 1785 u. 14. Aug. 1772. — Reg.-D. 12. Jan. 1842, Z. 828. — Hofd. 24. Mai 1825, Z. 12,404. — Nied.-öst. Statth.-Erl. 17. Jan. 1859, Z. 3,825. — Nied.-öst. R.-V. 4. Juni 1796. — Hofkd. 30. Juni 1842, Z. 18,907. — R.-D. 25. April 1847, Z. 21,318. — Hofkd. 31. Jan. 1756. — R.-V. 13. Oct. 1798 (vergl. Sammlung v. Gesetzen u. Verord. üb. Gesundheitspolizei v. H. Hämmerle, Wien 1865). — St. Statth.-Erl. 16. Juni 1856 (Leichenobductionen betr.) — Erl. d. Min. d. Inn. 6. Juni 1856, Z. 8,690. — Verord. d. Min. d. Inn. 8. Juni 1857. — Erl. d. M. d. Kultus u. d. Unterr. 11. April 1857, Z. 6,907. — St. Statth.-Erl. 25. Mai 1859 (Transp. d. Leichen betr.). — Minist.-Erl. 31. Jan. 1865. — Erl. d. Staats-Min. 6. März 1861, Z. 817, Prov. Inst. f. Leichenleute. — Verord. d. Min. d. Inn. 24. April 1860 (Leichenhöfe betr.). — Erl. d. Staats-M. 30. Oct. 1862, Z. 21,562. — Erl. d. Staats-M. 14. Dec. 1860, Z. 36,589. — Erl. d. Staats-Min. 18. März 1866, Z. 1,452. — Erl. d. Staats-Min. 15. März 1862, Z. 5,008. — Nied.-öst. Statth.-Erl. 10. Mai 1870, Z. 4,497. — Nied.-öst. Statth.-Erl. 24. Juni 1870, Z. 17,923. — Wien. Mag. 28. Febr., Z. 79,812. — Min. d. Inn. 3. Aug. 1871, Z. 9,404. — Min. d. Inn. 20. Aug. 1872, Z. 12,940. — Min. d. Inn. 18. Sept. 1872, Z. 14,676. Nied.-öst. Statth. 2. Sept. 1872, Z. 26,207. — Wien. Mag. 12. Febr. 1872, Z. 20,814. — Nied.-öst. Statth. 31. Mai 1872, Z. 12,887. — Min. d. Inn. 27. Dec. 1871, Z. 16,199.

Methodische künstliche Ventilation.

Zur Abwehr der grossen Nachtheile, welche eine verdorbene Luft für die Gesundheit in ihrem Gefolge hat, ist eine rasche Lufterneuerung das zweckentsprechendste Mittel; an die Stelle der verbrauchten Luft muss in einer bestimmten Zeit ein bestimmtes Quantum reine Luft treten, und diese wird durch eine methodische Ventilation oder

Lüftung zugeführt werden. Wir haben derselben schon zu wiederholten Malen Erwähnung gethan, und wollen dieselbe nun in mehr eingehender Weise besprechen.

Dem Bedürfniss nach frischer reiner Luft entspricht eine gewisse zufällige spontane Ventilation, wie sie durch Fensterritzen, Thüren, Mauern, Heizung, durch Oeffnen von Fenstern und Thüren vor sich geht. Diese bescheidene Lufterneuerung entfällt da, wo der spontane Zutritt frischer Luft erschwert ist, z. B. im Winter, bei geschlossenen Fenstern und Thüren, bei Doppelfenstern und Doppelthüren; sie könnte übrigens für gewisse Lokale, z. B. Schlafzimmer, Krankensäle, oder für Räume, in welchen viele Menschen zusammenkommen (Theater, Schulen, Gefängnisse, Schiffe u. dgl. m.) auch nicht ausreichen. Es muss also für solche Räume, und besonders in dichtbevölkerten Lokalen, für eine künstliche Ventilation gesorgt werden.

Man sucht zu diesem Behufe nach den Gesetzen der Aërostatik eine beständige Strömung und Circulation in den Luftschichten eines Raumes hervorzubringen, ohne dass jedoch die frische, von aussen zugeführte Luft durch Zug oder niedrige Temperatur nachtheilig zu wirken vermöchte. Zur Erreichung dieser Aufgabe hat man sich theils einfacher, mit Klappen versehener Oeffnungen in Fenstern und Fussboden, in den Wandungen und Decken, theils sieb-, fächer-, blasebalg- oder pumpenartiger Vorrichtungen bedient, oder man hat das Ziel auf indirektem Wege zu erreichen gesucht, indem man den Temperaturunterschied zwischen der äusseren und der Zimmerluft, also die Heizung, für diese Art der Ventilation in Anwendung brachte. In jüngster Zeit bedient man sich vorzugsweise der letzterwähnten Methode, da sie den Vortheil gewährt, dass damit gleichzeitig für die Heizung gesorgt ist.

Als das einfachste Mittel, welches auch zuerst in Schulen, Kirchen, Theatern, Krankenzimmern, Werkstätten in Anwendung kam, können runde oder viereckige Oeffnungen von gehörigem Durchmesser an der Decke, im Gewölbe, an den Seitenmauern gelten. Sie stehen mit dem freien Luftraum durch Röhren in Verbindung, welche durch einen Helm gegen Regen und Wind geschützt werden. Hier entweicht die verdorbene Zimmerluft vermöge ihrer grösseren Leichtigkeit und geringeren Dichtigkeit nach oben. Oft wird die reine Luft durch vergitterte Oeffnungen im Fussboden, welche durch Kanäle mit der äussern Luft communiciren, zugeführt, während die Zimmerluft durch Oeffnungen in der Decke, durch Fensterklappen u. dgl. entweicht. Diese Einrichtungen erwiesen sich jedoch meist als ungenügend. Dasselbe gilt

auch von den sogenannten Ventilatoren, d. h. Flügeln, Klappen, Fächern in einer Büchse oder Trommel, welche einfach in den oberen Fensterflügel eingesetzt werden. Endlich haben Arnott u. A. zum Einsaugen und Eintreiben der frischen Luft pumpenartige Mechanismen, d. h. Kolben oder Stempel mit Klappen, in einem Cylinder auf- und absteigend, in Anwendung gebracht, wie schon früher grosse Blasebälge von Holz mit einer beweglichen Klappe im Innern dazu benützt wurden (Hales). Die Luft wird so z. B. in Kammern oder Büchsen gepresst, durch Schaufeln, Fächer, Klappen in letzteren, welche mittelst einer Dampfmaschine umgetrieben werden, in Kanälen oder Luftröhren durch's ganze Gebäude geführt.

In der Benützung des Feuers, der Heizung hat man das passendste und wohlfeilste Mittel für Lufterneuerung. Jedes Brennen einer Flamme bedingt ein Zuströmen atmosphärischer Luft, womit ein Luftzug gegeben ist. Steht ein Feuer bloss in Verbindung mit der in einem geschlossenen Kanal, z. B. im Rauchfang, in einer Röhre enthaltenen Luft, so wird aus diesem Kanal die Luft in ununterbrochenem Strome zugeführt werden, so lange dieses überhaupt brennt. Mit dem Wärmerwerden dehnt sich die Luft aus, sie wird dünner, leichter, steigt nach oben, während die kältere Luft vermöge ihrer grösseren Dichtigkeit und Schwere sich herabsenkt. Man kann z. B. tiefe Schachte in Bergwerken dadurch ventiliren, dass man unten auf dem Grunde Feuer anzündet. Brennt aber in Zimmern ein Feuer bloss in der Nähe des Bodens, z. B. im Ofen oder Kamin, so ist damit nur ein Zug im untern Raum, zwischen Feuer und Thüren, Fenstern gegeben, während die oberen, also gerade unreinsten Luftschichten nicht wirksam genug ventilirt werden. Es handelt sich also darum, einerseits den Feuerraum an geeigneten Stellen anzubringen, anderseits durch Oeffnungen, besonders an Decken und Gewölben, im Schornstein, oder durch passende Röhrenleitungen sämmtliche, auch die oberen Luftschichten eines Raumes in gehörige Circulation zu versetzen. Jene Oeffnungen nun zur Aufnahme einerseits der reinen Luft, anderseits der verderbten Zimmerluft, ebenso die Röhren, welche jene zuleiten, diese ableiten sollen, können in den verschiedenen zu ventilirenden Objecten nach sehr verschiedenen Grundsätzen und Systemen angebracht werden. Wo immer möglich bringt man sie in innige Verbindung mit dem Heizapparat.

Man kann nach dem Gesagten eine natürliche und eine künstliche Ventilation unterscheiden; auf jene verlässt man sich gewöhnlich, obschon mit Unrecht, bei Privatwohnungen, während letztere um so nothwendiger wird, je grösser die Menschenzahl in einem

relativ engeren Raume. Hier, zumal in Krankensälen, Theatern, Werkstätten etc., nimmt man immer noch eine besondere bewegende Kraft zu Hülfe, um die verderbte Luft wegzuführen, und frische reine Luft von aussen in genügender Menge einzuführen. Die Mittel dazu aber sind im Grunde von zweierlei Art:

1) Man will die verderbte Zimmerluft oben wegführen mittelst der Temperaturdifferenz, Heizung u. s. w., also durch eine Art Saugen an den Austrittsöffnungen der Zimmerluft, damit jetzt eben so viel frische Luft von aussen eintreten kann, als entweicht (Aspirations-System). Oder

2) man treibt und pumpt frische Luft von aussen ein, womit das Entweichen der schlechten Zimmerluft von selbst gegeben ist (Pulsions-Druck-Pumpsystem).

Das Aspirationssystem ist bisher vorzugsweise in Anwendung gekommen; weil aber diese Ventilation durch Heizung leicht stockt, und sich nie mit voller Sicherheit reguliren lässt, zieht man gegenwärtig sehr häufig die mechanische Ventilation durch Pulsionssystem vor, zumal in Lokalen, wo ohnedies Dampfmaschinen arbeiten.

Trotz grosser Fortschritte, welche die Technik der Ventilationsvorrichtungen in neuester Zeit gemacht hat, lässt dieselbe doch noch viel zu wünschen übrig, und wir verzichten desshalb darauf, bei der Mannigfaltigkeit, welche sich in der Ausführung der verschiedenen Systeme bemerkbar macht, in eine detaillirte Beschreibung derselben einzugehen. Es scheint, dass selbst Techniker von Fach nicht immer das nöthige Verständniss dieser Dinge besitzen; wenigstens sind in neuester Zeit, vielfach selbst in Wien, bei einer mit ungeheuren Kosten eingerichteten Ventilation eines neuen Musterspitals arge Missgriffe vorgekommen. Wir ziehen es desshalb vor, mit Uebergehung der auf die Technik sich beziehenden Einzelnheiten einige hygienische Momente in den Vordergrund zu stellen, welche vorzugsweise in's Auge zu fassen sind.

Räumlichkeit und Luftreinigung in Sälen, Zimmern sollen mit der Respirations- und Transpirationsgrösse sämmtlicher Bewohner, mit ihrer Grösse, ihrem Alter, Geschlecht, Gesundheitszustande, endlich mit der Dauer ihres Aufenthaltes und ihrer jeweiligen Beschäftigungsweise in gehörigem Verhältnisse stehen. Die Apparate zum Behufe der Ventilation sollen möglichst einfach, unverkünstelt und wohlfeil sein, ohne ihrer Wirksamkeit zu schaden, und besonders keine öfteren Reparaturen erfordern. Nie darf durch Ventilation ein bemerklicher Zug oder Wind entstehen. Die Ventilationsmechanismen

müssen von selber und ohne Unterbrechung wirken, ohne eine besondere Ueberwachung oder sonstige Hülfe von Seite des Dienstpersonals zu erfordern. Niemals darf die unreine Luft eines Stockwerks und seiner Korridore, Säle etc. zur Ventilation anderer Stockwerke benützt werden, so wenig als die Luft von benachbarten Abtritten und ähnlichen Lokalen durch die Gänge, Thüren u. s. f. eintreten, oder die Zimmerluft durch Thiere, durch das Brennen entbehrlicher Lampen und sonstiger Brennmaterialien verunreinigt werden darf. Die äussere Luft muss immer von gesunden Orten zugeführt werden. Je mangelhafter für Reinheit der Luft durch entsprechende Geräumigkeit und Bauart oder durch Ventilationseinrichtungen gesorgt ist, um so mehr muss durch Oeffnen der Fenster, selbst der Thüren ein Ersatz gegeben werden, ohne jedoch die Bewohner durch Zugluft zu behelligen.

Eine wesentliche Bedingung der hygienischen Beschaffenheit der Luft ist ihr Ozongehalt; denn es ist nunmehr eine feststehende Thatsache, dass das Ozon, das natürlichste Desinfectionsmittel unserer Luft, in einem ewigen Vernichtungskampfe mit den organischen Luftbeimischungen begriffen ist. Bei allen Ventilationsanlagen sollte nun auf das Ozon, das vorzügliche, in der Luft selbst enthaltene Stoffumsatz- und Desinfectionsmittel, stäte Rücksicht genommen werden. Es fragt sich nun, welche Ventilationsmethode sich am besten eignet, um den zu ventilirenden Räumen ozonhaltige Luft zuzuführen?

Die Ventilation mittelst Aspiration, welche beständig grössere Luftmengen aus den Wohnräumen fortschafft, während die abgeführte Luft durch frische, das Mauerwerk, Fensterspalten, Thürritzen, kasten- oder jalousieförmige Wand- und Fensterlücken passirende Luft ersetzt wird, befördert bei gesunder Lage der Wohnung den Eintritt einer ungefälschten, desinfectionskräftigen Aussenluft am meisten. Schon durch einfache Windöfen und Kamine wird die letztere gleichsam herangezogen, was in noch höherem Grade durch eigene Lüftungsessen, welche Sommer und Winter beheizt werden, und durch mechanische Aspiratoren bewerkstelligt werden kann. Je kräftiger dieselben wirken, desto mehr wird die Kohlensäure der Wohnungsluft verdünnt und desto reichlicher tritt zugleich der ozonisirte Sauerstoff in die Wohnräume ein, um sowohl die oxydirbaren gasförmigen Luftbeimischungen, als auch die in der Luft suspendirten oder an den kälteren Wänden u. s. w. von dem Wasserdampfe abgesetzten organischen Moleküle zu oxydiren und unschädlich zu machen. Diese aspirative Ventilation, so verschiedene Einwände von manchen Anhängern der

pulsiven Ventilation gegen sie erhoben werden, lässt in der That nichts zu wünschen übrig, und ihre Zweckmässigkeit ist, namentlich wenn der direkte Eintritt frischer Aussenluft durch kurze Gegenöffnungen unterstützt wird, eine vollständig befriedigende.

Bei der Ventilation durch Pulsion, besonders wenn dieselbe mit einer Luftheizung in Verbindung ist, ist alles Ozon aus der zugeführten Luft verschwunden, ehe sie die Wohnräume erreicht. Die Ursache dieser Ozonvernichtung ist eine doppelte; erstens die Oxydirbarkeit des Metalls, aus welchem die Einleitungsröhren zu bestehen pflegen, und zweitens die hohe Temperatur, durch welche das Ozon der durchziehenden Luft depolarisirt wird. Bei dem Durchstreichen durch Metallröhren geht also der Ozongehalt der Luft durch Oxydation derselben verloren. Diesen durch Experimente erhärteten Thatsachen entspricht eine langjährige Erfahrung, dass es nämlich die Bewohner an ihrem gestörten Gemeingefühl und mit der Zeit an ihrer Gesundheit wahrnehmen, dass ihre Lungen durch die Luftheizung nicht mit reiner, ungefälschter Aussenluft, sondern mit gekochter Luft gespeist werden, die den Lufthunger der Lungen in ähnlicher Weise stillt, wie gekochtes und wieder erkaltetes Wasser den Wasserdurst.

Gewichtige Stimmen (Guislain, Esse) haben auch in neuester Zeit wiederholt zur Verbannung der Luftheizung aus öffentlichen Anstalten aufgefordert, und in manchen derselben, z. B. in der Berliner Charité, hat man sie in letzter Zeit auch wirklich abgeschafft.

III. Sorge für gesunde Beschaffenheit der Nahrungsmittel.

Von der Art und Menge der Nahrungsmittel hängt die individuelle Gesundheit und der Zustand einer ganzen Bevölkerung ab. Völker und Ländergebiete, die viel Nahrungsmittel produciren, sind kräftig und gesund; wo es an genügender und geeigneter Nahrung fehlt, verfällt die Bevölkerung immer mehr, und kann weder physisch noch geistig mit Erfolg thätig sein. Die Diätetik macht es sich zur Aufgabe, die normale Nahrung zu bestimmen, und die Verhältnisse auszumitteln, unter welchen durch den Einfluss der Nahrung die individuelle Gesundheit und sociale Wohlfahrt erhalten werden. Sie erörtert nicht nur, wie man essen und trinken soll, um gesund zu bleiben, sondern sie beschäftigt sich auch mit den Wirkungen der einzelnen Nahrungsmittel auf eine ganze Bevölkerung, sowie mit der

Frage der normalen Ernährung derselben, und zieht endlich die Beziehungen der alkoholischen Getränke und Genussmittel zum Einzelnen und zur ganzen Bevölkerung in ihren wissenschaftlichen Bereich.

Bevor wir uns noch besondere Kenntnisse für die Prüfung der Nahrungsmittel erworben hatten, hat uns die Natur in unseren Sinnen zuweilen verlässliche Controlore zur Prüfung derselben gegeben. Indessen reichen diese nicht immer hin, um uns vor Schaden zu wahren; dieselben bedürfen sehr oft zu ihrer Unterstützung der Wissenschaft und der Macht des Gesetzes. Es ist zunächst Aufgabe der Sanitätspolizei, durch eine gute Marktaufsicht uns dieser Sorge zu entheben; indessen muss Jeder die Aufsicht über das, was er isst oder trinkt, auch selbst üben.

Damit wir stets mit gesunden Nahrungsmitteln in hinreichender Menge versehen werden, dazu trägt eine rationelle Aufbewahrungskunst der Nahrungsmittel sehr viel bei. Die Nahrungsmittel können verderben durch Vertrocknung, Vermoderung und Verwesung, durch Gährung und Fäulniss.

Die Vertrocknung geschieht durch Verdunstung des in einem festen organischen Stoffe vorhandenen freien Wassergehaltes, welcher die Selbstentmischung bald begünstigt, bald verhindert; sie ist zur Erhaltung gewisser Nahrungsmittel dienlich, dagegen macht sie andere Nahrungsmittel ungeniessbar.

Die Bedingungen zur Verwesung und Vermoderung sind in einem organischen Körper durch Erlöschen des Lebensprozesses, bei einem gewissen Grade von Feuchtigkeit und einer bestimmten Temperatur gegeben, dann gehört dazu ein Gährungserreger und Zutritt der Luft. Diese Bedingungen sind hintanzuhalten, wenn wir die Nahrungsmittel vor Verwesung schützen wollen. Zu den Mitteln, welche den Nahrungsstoffen beigesetzt werden, um die Verwesung zu hindern, zählt das Kreosot beim Räuchern, das Kochsalz seines Chlorgehaltes wegen beim Einlegen des Fleisches, der Kümmel, die Citronenschalen, die Lorbeerblätter und andere Gewürze beim Einpöckeln.

Die weingeistige Gährung bewirkt, dass zuckerhaltige Stoffe (Krümelzucker etc.) unter Mitwirkung eines Fermentes in Kohlensäure und Alkohol zerfallen. Die Bedingungen zur weingeistigen Gährung sind die Lösung eines Theils Krümelzucker in vier Theilen Wasser, Anwesenheit eines Gährungserregers (Hefe, Ferment), eine Temperatur von 12—15° C., Luft und Wasser.

Die saure Gährung tritt ein, wenn alcoholhaltige Nahrungsmittel (Wein, Bier etc.) a) in Anwesenheit eines Gährungserregers,

b) unter Zutritt der Luft, c) bei einer Temperatur von 20—35° C. den Alcohol durch vermehrte Aufnahme von Sauerstoff in Essigsäure umwandeln.

Hierauf beruht die Erzeugung von Essig aus weingeisthaltigen Stoffen; hieraus gehen aber auch die Grundsätze der Aufbewahrung weingeistiger Nahrungsstoffe (des Bieres, Weines u. s. w.) hervor: α) man befreie weingeistige Stoffe möglichst von den Gährungserregern (Hefe); β) man schütze sie vor dem Zutritt der atmosphärischen Luft, γ) man halte sie kühl.

Unter der faulen Gährung versteht man die rasche Zersetzung eines todten organischen Körpers: a) durch eine genügende Menge Wasser, b) durch freien Zutritt der Luft, c) unter einer Temperatur von 15—40° C.

Der rasche Zerfall bewirkt Aufblähen durch eine Menge übelriechender Gase (Kohlen-, Schwefel-, Phosphorwasserstoff, Ammoniak, Kohlensäure etc.), welche nach ihrem Entweichen Humus (Gartenerde) zurücklassen. Um Nahrungsmittel vor Fäulniss zu bewahren, wird man dieselben α) vor übermässiger Feuchtigkeit, β) vor Luftzutritt schützen müssen; γ) man wird sie bei einer Temperatur unter 15 bis 40° C. aufbewahren.

Die Nahrungsmittel sind entweder anorganischer oder organischer Natur. Die anorganischen Nahrungsmittel dienen uns nur so weit, als sie den Organismus aufbauen helfen und etwaige Verluste ersetzen; von Bedeutung sind desshalb die phosphorsauren Salze und der Kalk, die zur Entwicklung der Knochen dienen, und gewisse lösliche Salze, die durch Harn und Schweiss ausgeschieden und daher wieder ersetzt werden müssen (Chlornatrium etc.).

Die organischen Nahrungsmittel theilen wir in stickstoffhaltige und stickstofflose ein; zu den erstern gehören die Proteïnsubstanzen, also alle Eiweisskörper, Chondrin und Leim, zu den letzteren einzelne thierische und die meisten Pflanzenstoffe (Kohlenhydrate).

Thierische Nahrungsmittel.

Fleisch.

Das Fleisch verdankt seinen Nährwerth den in ihm enthaltenen Eiweisskörpern; seine übrigen Bestandtheile, wie phosphorsaure Salze, Kreatin, Kreatinin und Zucker, dienen nur accessorisch. Wir geniessen das Fleisch im gekochten oder gebratenen Zustande; roh könnten

wir es noch besser verdauen; aber wir sind schon zu sehr an zubereitetes Fleisch gewöhnt, und zerstören durch Kochen und Braten contagiöse Stoffe und Parasiten. Das gekochte Fleisch steht in seinem Nährwerthe nicht wesentlich hinter dem gebratenen; denn es gehen in die Suppe die Salze, Kreatin, Kreatinin, Milchsäure, Milchzucker und nur eine äusserst geringe Menge von löslichem Eiweiss über. Hieraus ist ersichtlich, dass der Nährwerth der Fleischbrühe viel überschätzt wird, da sie ausser den erwähnten Stoffen nur Leim und Chondrin enthält, die einen untergeordneten Nährwerth haben. Eine gute Fleischbrühe wirkt erfrischend und anregend und hat nur eine momentane sättigende Wirkung. Das gekochte Fleisch sammt der Suppe repräsentiren den Nährwerth des gebratenen Fleisches. Beim Braten verliert das Fleisch $^1/_5$ seines Gewichtes an Wasser. Das Braten soll desshalb langsam geschehen, um grösseren Säfteverlust zu vermeiden, und das Fleisch soll zuerst stark erhitzt werden, damit das Eiweiss gerinne.

Auf die Verdaulichkeit des Fleisches üben Gattung und Alter der Thiere den grössten Einfluss. Das Fleisch der Säugethiere und Vögel ist leichter zu verdauen, als das der Reptilien und Fische, das junger Thiere leichter als das alter Thiere. Das Fleisch ist um so schwerer verdaulich, je älter das Thier ist und je faserstoffreicher seine Muskelfasern sind. Das Fleisch junger Thiere enthält nur 15 % Faserstoff, 5 % Eiweiss, 79 % Wasser, statt 17,5, 2,2 und 77.

Gezähmte Thiere haben ein leichter verdauliches Fleisch, als freilebende. Das Fleisch fettreicher Thiere ist schwerer verdaulich.

Auch die Art des Tödtens der Thiere ist nicht gleichgiltig für die Verdaulichkeit; vom Blitz, durch Electricität erschlagene Thiere faulen rasch; ihre Verdaulichkeit tritt sehr früh ein. Thiere, welche durch's Tödten kein Blut verlieren, haben ein verdaulicheres, nahrhafteres Fleisch, das auch früher verdirbt. Zu Tode gehetzte Thiere haben ein mürberes Fleisch. Nebstbei kommt noch die Gesundheit der Thiere, die Art und Weise der Fütterung und der Gehalt an Fett in Betracht.

Muskelfasern, Sehnen, Knochen, Knorpel, Faserhaut, Nervensubstanz, Zellgewebe, Gefässe, Eingeweide und Fett sind die Bestandtheile des Fleisches, welches wir essen.

Von den vielen Stoffen, welche als die Hauptbestandtheile des Fleisches bezeichnet werden, verdienen besonders hervorgehoben zu werden: beiläufig 77,5 % Wasser, 17,5 % Faserstoffgewebe und Nerven, 2,2 % Eiweiss, 1,5 % Alcoholextract, 1,2 % Wasserextract.

Im Fleische sind mit Ausnahme des stickstofflosen Fettes als Fettbildner, mit Ausnahme des Wassers und der anorganischen Blutsalze, alle anderen Stoffe als Blutbildner oder Proteïnverbindungen wiederzufinden. Der Faserstoff lässt sich am reinsten aus der Muskelfaser darstellen, das Eiweiss als das Weisse des Eies, und der Leim als Auszug aus den Knochen, Sehnen und Knorpeln. Die anorganischen Blutsalze sind meist in den Knochen abgelagert.

Das Fleisch der Thiere, welche sich von Pflanzen nähren, essen wir am liebsten, weil sie den Eindruck der grössten Reinlichkeit auf unsere Sinne machen, während wir das der Raubthiere, Wassersäugethiere, vieler Fische und Raubvögel wegen ihres ranzigen, thranigen Geschmackes zurückweisen.

Das Schlachten der Thiere soll in eigens dazu hergerichteten, mit hinreichender Wassermenge zur Reinigung versehenen, gut situirten Schlachthäusern geschehen. Das Schlachten in grösseren Städten, in überfüllten Wohnhäusern, in Bretterbuden, wie häufig auf dem Lande, das Waschen der Schlachtgefässe am Trinkbrunnen ist sehr nachtheilig.

Blut und Jauche werden oft bei solch schlecht bestellten Schlachthäusern auf den Düngerhaufen geworfen, in die Abzugsgräben geschüttet, vollenden daselbst den Gährungsprozess im Sonnenschein, und vergiften auf diese Weise die Luft, das Trinkwasser, wodurch zu epidemischen Krankheiten oder wenigstens zu ihrer Verbreitung Veranlassung gegeben wird.

Conservirung des Fleisches. Um das Fleisch für einige Zeit aufbewahren zu können, dürfen wir uns nur der Bedingungen erinnern, welche die Vertrocknung, Vermoderung, Verwesung und faule Gährung im Allgemeinen herbeiführen.

Das Fleisch muss gleich nach dem Tödten des Thieres abgetrocknet, an einem kühlen, dunklen (wegen der Madenfliegen und anderer Schmarotzerschäden), trockenen und luftigen Orte aufbewahrt werden.

Um das Fleisch für längere Zeit aufbewahren zu können, müssen oft künstliche Mittel zu Hilfe genommen werden, so die Kälte und ein grösserer Luftzug. Das Fleisch für längere Zeit auf's Eis zu legen, ist für die Erhaltung desselben nachtheilig; es schmeckt dann wässerig, fade, sieht roth und ekelhaft aus und verliert einen Theil seines Saftes durch Auswässerung, was leicht erkennbar ist. Die grösseren und kleineren Eisbehälter (Eiskasten oder Eisfässer)

bieten zur Erhaltung des Fleisches bei zweckmässiger Verbindung mit Luftzug vorzügliche Dienste. Die Wärme eignet sich zur Aufbewahrung des Fleisches nicht wohl, aber zu der mancher Fischgattungen (Stockfisch).

Bei versendbaren Wurstgattungen spielt nebst der Räucherung die Wärme durch Austrocknung eine ähnliche Rolle, wie bei den Käsegattungen. Nebst der trockenen Kälte, welche aus dem Grunde die beste Aufbewahrung des Fleisches sichert, weil sie dem Fleische den unveränderten Bestand ohne den geringsten qualitativen oder quantitativen Verlust sichert, ist das Einsalzen oder Einpökeln zu nennen; ersteres muss dem Alter und der Art des Thieres, der Grösse der einzusalzenden Stücke entsprechen. Auf 14 Pfund Fleisch darf nicht mehr als 1 Pfund Salz genommen werden. Das eingesalzene Fleisch muss vor Luftzutritt geschützt werden. Mehrere Tage nach dem Einsalzen des Fleisches bildet sich eine bedeutende Menge trüber, salziger Flüssigkeit, die Pökellacke. Das Fleisch verliert dadurch sehr viel an Nährwerth und Schmackhaftigkeit. Das Pökel- oder Salzfleisch ist eine der Hauptursachen des Scorbuts auf Schiffen und in Festungen, weil ihm die Blutsalze (Kreatin, Phosphate etc.) fehlen.

Beim Räuchern des Fleisches, Behandeln desselben mit Holzrauch, um es vor Fäulniss zu schützen, spielt die Wärme des Rauches eine Hauptrolle, indem dadurch das Fleisch ausgetrocknet wird; ferner befindet sich im Rauch das Kreosot, welches die albuminösen Bestandtheile des Fleisches coagulirt und unlöslich macht, so dass es nur sehr schwer oder gar nicht faulen kann. Ausserdem spielen wahrscheinlich der im Rauche enthaltene Holzessig und noch andere Bestandtheile desselben beim Räuchern des Fleisches eine Rolle. Wenn auch die Nahrhaftigkeit des geräucherten Fleisches mit der des frischen nicht verglichen werden kann, so hat doch das Räuchern vor dem Einsalzen unbestritten den Vorzug, weil von den Bestandtheilen des Fleisches und der Fleischflüssigkeit nichts verloren geht. Ob indessen das Ueberführen gewisser löslicher Bestandtheile in den unlöslichen Zustand durch das Räuchern in Bezug auf Ernährungsfähigkeit nicht ähnliche Verluste herbeiführt, wie es beim Einsalzen durch direkte Entziehung der Stoffe der Fall ist, ob der Prozess des Räucherns nicht einem Gerbeprozess zu vergleichen ist, wodurch die Verdaulichkeit des Fleisches vermindert wird, sind noch nicht gelöste Fragen.

Fleisch kann auch frisch erhalten werden, wenn man ihm einen schwerer zersetzbaren Ueberzug gibt, durch starkes Erhitzen der Aussen-

seite, um das Eiweiss gerinnen zu machen, durch Bestreichen mit Paraffin, Bestreuen mit Zucker, Salz, Holzkohle.

Die neueste Conservirungsmethode des Fleisches besteht darin, dass man das Thier, nachdem es durch einen Messerstich hinter dem Kopfe getödtet wurde und man durch Eröffnen des Herzens das Blut ausfliessen lässt, durch die linke Herzkammer mit einer aus Wasser, Salz und einer kleinen Menge Salpeter bestehenden Flüssigkeit injicirt. Auf diese Art kann das Fleisch eines Ochsen innerhalb zehn Minuten conservirt werden. Der Vortheil besteht darin, dass die natürlichen Fleischsäfte bewahrt bleiben.

Grosse Bedeutung hat der sogenannte Fleischzwieback, ein Lebensmittel, das bei dem kleinsten Raume und dem geringsten Gewichte die grösstmögliche Menge von Nahrungsstoffen bietet. Man bereitet ihn, indem man eine grosse Fleischmasse mittelst Dampfes zwölf Stunden kocht und zu der Brühe auf zwölf Theile einen Theil Mehl mischt. Der so gewonnene Zwieback zieht keine Feuchtigkeit an, weil er kein Salz enthält, er wird von Insekten verschmäht und nicht schimmelig. Mit Wasser behandelt, unter Zusatz von etwas Salz und Fett, liefert er eine vortreffliche Suppe.

Der Liebig'sche Fleischextract hat bereits eine ziemlich grosse Verbreitung. Er wird bereitet, indem man auf ein halbes Pfund frisches, fein zerhacktes Rindfleisch 1½ Pfund destillirtes Wasser giesst, dazu vier Tropfen Salzsäure und eine halbe Drachme Kochsalz gibt; diese Masse wird gut durcheinander gemengt und eine Stunde lang stehen gelassen; dann seiht man sie durch ein Haarsieb. Die abgelaufene Flüssigkeit ist roth, hat einen angenehmen, der Fleischbrühe ähnlichen Geschmack, und hat denselben Werth wie eine gute Fleischbrühe. Nachdem diese Flüssigkeit bis zur Syrupdicke condensirt ist, kann sie in Gefässe gefüllt und versendet werden.

Das für den Consum bestimmte Fleisch sollte in unserem Klima längstens 24 Stunden nach dem Schlachten untersucht werden. Dabei sind nun folgende Punkte besonders zu beachten: Die Knochenmenge darf nicht mehr als 20 % betragen; das Fett darf nicht übermässig sein; es muss fast ohne Bluterguss sein und gesund aussehen. Das Fett kranker Thiere ist weich, wässerig, gekochtem Pergament ähnlich oder gallertartig, das Fett junger Thiere ist weiss, jenes alter gelb und trocken. Das Muskelfleisch darf weder blassröthlich, noch tief purpurfarben sein. Gutes Fleisch hat ein marmorirtes Aussehen, welches von den Verzweigungen des interstitiellen Fettes herrührt. Gesundes Fleisch fühlt sich fest und elastisch an und macht den

Finger kaum feucht, hat nur schwachen und nicht unangenehmen Geruch, krankes Fleisch riecht muffig, aasig oder hat einen Arzneigeruch. Der Saft von gesundem Fleische reagirt sauer und enthält überwiegend Kalisalze, besonders phosphorsaure, während krankes Fleisch in Folge der Infiltration mit Blutserum oft alkalisch reagirt und reich an Natronsalzen ist, namentlich an Chlornatrium und phosphorsaurem Natron.

Unter dem Mikroscope erscheint die Muskelfaser des guten Fleisches glatt und scharf begrenzt, frei von Parasiten, die Faser von krankem Fleisch erscheint aufgequollen, wie im Wasser eingeweicht, oft fettig degenerirt (Rinderpest), die Querstreifen sind undeutlich und weit von einander entfernt. Die Bandwurmfinnen (Cysticercus cellulosae beim Schwein und Cysticercus Taeniae mediocanellatae beim Rind) sind gewöhnlich im intermuskulären Bindegewebe, besonders des Psoasmuskels, oft schon mit blossem Auge als rundliche, weisse Flecke erkennbar. 20—25fache Vergrösserung zeigt ihre wahre Natur.

Der Gesundheitszustand der Schlachtthiere ist von grösster Wichtigkeit, sowohl bezüglich des Nährwerthes des Fleisches, als auch wegen der Gefahr der Uebertragung schwerer Krankheiten auf Thiere und Menschen. Neben den Krankheiten der Lunge, des Herzens, der Nieren, der Verdauungsorgane, an denen Schlachtthiere leiden, kommen hiebei besonders Milzbrand bei Pferden, Rindern, Schafen, Schweinen; Lungenseuche, Rinderpest, Maul- und Klauenseuche, Rotz, Finnen und Trichinen in Betracht.

Ist der Genuss des Fleisches kranker Thiere für den Organismus schädlich?

Geringfügige krankhafte Zustände des Schlachtviehes, als: Verwachsungen der Lunge, der Gedärme, Verhärtungen in der Leber, Wasserblasen in der Lunge, Leber oder an den Gedärmen, Beinbrüche, wenn das Schlachten unmittelbar darauf erfolgte, schliessen dasselbe von der Alimentationsqualität nicht aus; wenn dagegen merkliche Störungen an der Gesundheit eines Thieres wahrgenommen werden, oder sich beim Schlachten ausgebreitete krankhafte Veränderungen der edlen Organe vorfinden, so hängt es von der Beurtheilung der Sachverständigen ab, ob das Fleisch zum Genusse für Menschen zulässig sei. Gänzlich auszuschliessen vom Verkauf als Nahrungsmittel für Menschen ist das Fleisch von plötzlich durch Erdrosselung, Schlagfluss, Blähsucht, Erstickung, beim Steckenbleiben fremder Körper im Schlunde umgestandenen, oder das von ertrunkenen Thieren; ebenso

wenn das von gesunden Thieren herrührende Fleisch schon in Fäulniss übergegangen ist; wenn das Vieh an Verderbniss der Säfte, fauliger Zersetzung, an Abzehrungskrankheiten, Wassersucht, Fäule, Ruhr, Milzbrand, Rinderpest, Wuthkrankheit, Pocken, Rotz und Wurm bei Pferden, gelitten, durch animalische und vegetabilische Gifte zu Grunde gegangen ist. Das Fleisch des mit Lungenseuche behafteten Rindviehes bietet ein durchaus unschädliches Nahrungsmittel.

Nach dem Genuss von krankem und besonders von zersetztem Fleisch hat man Verdauungsstörungen, Erbrechen, Diarrhöe, typhöse Erscheinungen und allgemeinen Verfall eintreten sehen. Im Allgemeinen ist indess nur bei Milzbrand, Wuth, Rotz, Maul- und Klauenseuche die Bildung eines Giftes bekannt, das, dem Fleische oder den Eingeweiden adhärirend, auf den Menschen übergeht. Diese Gifte scheinen durch den Verdauungsprozess zerstört zu werden; keines widersteht der Siedehitze, und der Genuss von durch längere Zeit einer Siedetemperatur ausgesetzt gewesenem krankem Fleisch ist nach zahlreichen Erfahrungen unschädlich. Die Gefahr der Infection mit rohem Fleisch von kranken Thieren ist allerdings so gross und die dadurch bedingten Erkrankungen des Menschen sind so schwer, dass desshalb solche Thiere für gewöhnlich keine Verwendung finden dürfen. Anders verhält es sich im Falle der Noth; hier bleibt oft nur die Wahl zwischen krankem und gar keinem Fleisch, und dann ist der Genuss des kranken Fleisches zulässig, unter der Vorsicht, dass man die Thiere gehörig ausbluten lässt, nur das Muskelfleisch gebraucht und gründlich kocht. Blatternkranke Thiere vermeide man lieber ganz. Noch viel grössere Vorsicht bezüglich des Fleischgenusses verlangen die Parasiten, nämlich Finnen und Trichinen.

In finnigem Fleisch sieht man nach der Ausschrotung desselben, zwischen den Muskelfasern bei gemachten Querschnitten, schon mit freiem Auge die Finnenkapseln; sie sehen kleinen Ameiseneiern ähnlich; das Mikroscop gibt bald vollständigen Aufschluss. Solches Fleisch ist sogleich zu vertilgen, obwohl gutes, längeres Kochen die Lebensfähigkeit und mithin die Schädlichkeit der Thiere vernichtet. Dasselbe gilt von den Trichinen.

Das Pferdefleisch ist schon ein beachtetes Nahrungsmittel geworden; es hat in seinen magern Theilen eine täuschende Aehnlichkeit mit dem Rindfleisch, hingegen ist es in seinen fetten Theilen weicher, schwammiger Art und nähert sich mehr dem rohen Fett des Schweinefleisches. Das gekochte Pferdefleisch entbehrt einen be-

deutenden Theil der schmackhaften Säfte des Rindfleisches und steht überhaupt an Nahr- und Schmackhaftigkeit den übrigen Fleischgattungen nach; es schmeckt trocken und weniger kraftvoll; sein Geruch ist nicht abstossend.

Zu den Bestandtheilen des Fleisches gehören noch der Leim und das Chondrin, Derivate der Eiweisskörper; ihr Nährwerth wurde von jeher überschätzt, bis Untersuchungen in dieser Richtung die Werthlosigkeit dieser Stoffe als Nahrungsmittel nachwiesen.

(Regelung des Fleischgewerbes in Wien. Reichsgesetzblatt vom 28. Juni 1850, Nr. 248 u. Handbuch der k. öst. Sanitätsgesetze von 1842—1851, IV. Bd., II. Ausgabe, pag. 257). — Strafgesetz vom 27. Mai 1852, §. 400 und 401; betreffend den Fleischverkauf von nicht beschautem Vieh. — Regulirung der Fleischbeschau auf dem Lande; Steierm. Statth.-Erl. v. 30. Sept. 1858, Macher's Handb. d. k. öst. Sanitätsgesetze 1856—1859, II. Bd., pag. 214. — Vorsicht der Fleischhauer wegen Viehseuchen. Normal-Vorschrift über Viehseuchen. Erl. d. Min. d. Inn. 6. Dec. 1859, Z. 32,592, Macher II. Bd. des ganzen Werkes 6. Bd. — Vertilgung des finnigen Fleisches. Nied.-öst. Statth.-Verord. 19. Feb. 1861, Z. 759. Fleisch-Einfuhr in Graz. Steierm. Statth.-V. 11. Mai 1863, Z. 7,888 nach Minist.-Erl. 6. und 18. Dec. 1862 u. 27. Mai 1863, Macher III. Bd. des ganzen Werkes 7. Bd., pag. 96. — Vieh- u. Fleischbeschau-Ordnung für Nied.-Oester. Erl. d. Min. d. Inn. 13. März 1870, Z. 10,170. Karajan's Ges.-Samml. I. 18. Ges. v. 10. Dec. 1868, Minist.-Erl. v. 24. April und 10. Mai 1870. — Fleisch von rinderpestverdächtigen Thieren. Karajan's Ges.-Samml. I. Bd., S. 317. — Jung- und Stechviehmarkt vor der Westbahnlinie. Minist.-Verord. 4. März 1872, Z. 1,579. Karajan's Ges.-Samml. 3. Jahrg., Nr. 2. — Berichterstattung über ansteckende oder seuchenartige Thierkrankheiten auf dem Wiener Schlachtviehmarkte. Statth.-Erl. 16. März 1872, Z. 7,339. — Prov. Einführung des Schlachthauszwanges im Sechshauser und Hernalser Bezirke. Nied.-öst. Statth.-Erl. 5. Septbr. 1872, Z. 3,815. Karajan's Ges.-Samml. III. Jahrg., Nr. 6. — Innerliche Beschau der geschlachteten Schweine. Herstellung von Schlachthäusern für Stechvieh. Nied.-öst. Statth.-Erl. 8. Sept. 1872, Z. 27,279.

Das Fleisch der Fische hat als Nahrungsmittel eine hohe Bedeutung, weil ganze Nationen auf Fischnahrung angewiesen sind, und das Fleisch der Fische vollkommen als Ersatz für Rindfleisch dienen kann; nur müssen grössere Quantitäten davon genossen werden.

Obwohl man keine giftigen Fische kennt, so ist doch gewiss, dass der Genuss derselben mitunter gefährliche Zufälle, ja den Tod herbeigeführt hat, wahrscheinlich durch gewisse noch unbekannte

Krankheiten der Fische. Die Erscheinungen, die durch Vergiftung mit Fischfleisch eintreten, sind jenen der Trichinose sehr ähnlich, und es ist möglich, dass sie durch gewisse in und auf den Fischen lebende Parasiten bedingt werden. Das Fleisch der Fische kann auch durch die schnell nach ihrem Tode eintretende faulige Gährung, durch Vergiftung derselben durch Fisch- oder Kokelskörner, Phosphorkügelchen u. s. w. gesundheitsschädlich werden.

Durch Trocknen, Salzen, Räuchern und Einmachen wird die Verdaulichkeit der Fische oft beeinträchtigt, obgleich ihre Schmackhaftigkeit und nahrhafte Qualität zuweilen vermehrt wird. Fische, die in kupfernen Pfannen gesotten werden, können gesundheitsschädlich werden (s. Geschirre).

Für den Marktverkehr empfehlen sich folgende Vorsichtsmassregeln: 1) Der heimliche Verkauf von Fischwaaren in den Häusern ist zu verbieten. 2) Die essbaren Fische müssen der Polizei bekannt sein. 3) Der Fischverkauf darf nur durch verpflichtete Fischhändler auf öffentlichem Markte betrieben werden. 4) Der Verkauf todter Fische und Krebse ist strenge zu untersagen. 5) Der Fang und Verkauf der Fische zur Laichzeit muss verboten werden. 6) Die Fischer sollen angehalten werden, sogleich die Anzeige an die Marktpolizei zu machen, wenn ihnen eine epizootische Krankheit unter den Fischen bekannt ist. 7) Das Hanf- und Flachsrösten in fischhaltenden Wassern darf nicht gestattet werden. 8) Das Fangen der Fische durch betäubende und giftige Mittel (Coccula orient. off. oder Cocculi di Levante, Phosphor u. s. w.) soll strenge bestraft werden. 9) Fische aus Gegenden, wo Kupfer- oder Bleibergwerke abfliessen, müssen als verdächtig angesehen werden. 10) Sumpfbäche und Teiche müssen sorgfältig geräumt, von Schlamm, Wasserpflanzen, todten Fischen befreit werden. Im Winter sollen Löcher in's Eis gehauen werden, damit die Fische nicht abstehen.

Eier.

Die Eier aller Thiergattungen, namentlich die der Vögel, stehen in ihren Nährstoffen sehr hoch. Roh sind sie am verdaulichsten, weich gekocht schmecken sie angenehmer, hart gekocht sind sie schwer verdaulich. Da die Eier die Eiweisskörper am concentrirtesten enthalten, so ist es leicht begreiflich, warum man zwei Eier einem Pfund Fleisch gleich setzt. Frische Eier sind für Reconvalescenten und Schwache ein vorzügliches, kaum zu entbehrendes Nahrungs-

mittel. Um verdaut zu werden, bedarf das Ei meist einer gesunden Verdauungskraft, weil seine bedeutenden Eiweiss-Stoffe einer entsprechend grossen Menge von Verdauungssäften benöthigen. Die beste Temperatur zur Aufbewahrung 4° R. Bei der Fäulniss entwickelt sich Schwefelwasserstoffgas.

Um die Eier längere Zeit aufbewahren zu können, muss man das Eindringen der Luft durch die Poren der Schale verhindern; man umhüllt sie daher mit einer Fettschicht, mit Leinöl, Eiweiss, Leim, Wasserglas, oder taucht sie in Kalkmilch, oder in Chlorkalklösung. Einreiben mit Leinöl, das Anstreichen mit Eiweiss hält die Eier am längsten frisch und verlieren sie am wenigsten von ihrem Gewicht.

(Nied.-öst. Reg.-Verord. vom 13. Oct. 1842, Z. 60,144 und nied.-öst. Reg.-Verord. 31. März 1800.)

Milch.

Die Milch besteht aus Wasser, Salzen, Milchzucker, Fetten und Eiweiss-Körpern. Unter letzteren ist das Caseïn das wichtigste; es gerinnt durch Zusatz einer Säure, worauf die Fabrikation des Käses und der sauren Molken basirt. Sämmtliche Fette der Milch fassen wir unter dem Namen Butter zusammen. Von anorganischen Salzen kommen in der Milch alle jene vor, die zur Ernährung des jungen Organismus nöthig sind. Aus der Milch erhalten wir den Milchzucker und die süsse Molke, die bei gelinder Wärme mittelst Lab bereitet wird. Frische Milch muss alkalisch reagiren; aber kurz nach dem Melken beginnen schon Veränderungen in ihrer Reaction, ihre Alkalescenz nimmt immer mehr ab, und sie reagirt bald sauer, weil der Milchzucker sich zu Milchsäure zersetzt. Die Nahrung der Thiere und die Raçe haben auf die Beschaffenheit der Milch einen grossen Einfluss.

Um die Milch für den Transport oder die Aufbewahrung haltbar zu machen, kühle man sie sogleich ab (am besten auf 6° R.).

Ist man gezwungen, einem Kinde statt der Muttermilch Kuhmilch zu geben, so muss man wissen, in welchen Bestandtheilen die Kuhmilch eine andere Beschaffenheit besitzt. Wenn man die Kuhmilch frisch gemolken, also in der natürlichen Blutwärme verabreicht, so ist sie wegen ihres grossen Gehaltes an Fett und Käsestoff schwer verdaulich, auch wird sie leichter und stärker sauer, wesshalb sie Verdauungsbeschwerden erzeugt. Man muss daher die Kuhmilch, namentlich für ganz junge Kinder, zur Hälfte mit Wasser verdünnen;

selbst dann wird sie von ganz jungen Kindern zuweilen nicht vertragen, weil sie zu einem Coagulum gerinnt und die Verdauungskraft nicht ausreicht, um dasselbe zu lösen; nimmt letztere mit dem Alter zu, wird das Kind älter, so braucht man die Kuhmilch immer weniger zu verdünnen, und schliesslich gegen das Ende des siebenten Lebensmonats kann man sie ganz unverändert reichen. Da die Kuhmilch weniger Zucker enthält, als die Muttermilch, so setzt man ersterer noch Kandiszucker oder Milchzucker zu. Die englischen Aerzte setzen der Milch für Kinder noch Kalkwasser zu, weil dadurch die Milch nicht so leicht sauer wird und der Kalk den Kindern noch sonst zu Gute kommt.

Die Milch der übrigen Hausthiere, der Ziege, des Schafes, des Esels, des Pferdes und Hundes unterscheiden sich mehr weniger durch ihren Gehalt an Fett, Caseïn und Zucker von einander.

Um die Milch oder den Rahm längere Zeit aufzubewahren, ist es am besten, sie nach Art des Obsteinsiedens nach der sogenannten Appret'schen Methode zu behandeln. In neuester Zeit bedient man sich zumeist der condensirten Milch, nach Liebig's Angaben bereitet.

Fälschungen der Milch erkennen wir an ihrer bläulichweissen Farbe, welche, von Infusorien herrührend, doch auch die Verdünnung derselben mit Wasser andeutet. Träufelt man einen Tropfen stark gewässerter Milch auf den Fingernagel oder auf eine Glasplatte, so ist der Tropfen um so flacher, je wässeriger sie ist; lässt man dann den Tropfen abfliessen, kann man mit einer Loupe oder auch freiem Auge die Spuren von Mehlkügelchen oder Magnesia erkennen, wenn letztere der Milch beigemengt wären. Um uns von der Güte der Milch genauer zu überzeugen, bedienen wir uns der sogenannten Galactometer oder Milchmesser; es sind das gewöhnliche Aräometer, mit einer für die Milch eigens normirten Scala; ihr Werth ist mit Rücksicht auf alle übrigen physikalischen und chemischen Merkmale einer guten oder schlechten Milch bloss ein relativer. Die Verfälschung der Milch mit Kalbshirn lässt sich mikroscopisch und chemisch leicht nachweisen.

(Nied.-öst. Dekret 12. Feb. 1803, Z. 1,704. — Instruction für die Polizeibezirksärzte 1813. — Kundmachung des Wiener Magist. 7. Oct. 1857, Z. 71,718. Vergl. Sammlung von Gesetzen und Verordnungen über Gesundheitspolizei v. H. Hämmerle. Wien 1865 bei Ferd. Klemm. — Ueberwachung der Obst- und Grünwaarenmärkte in den Vororten von Wien. Minist. d. Inn. 7. Juni 1871, Z. 3,945. Karajan's Ges.-Samml. I. B., Jahrg. 1870—1871, pag. 277.

Käse.

Der Käse ist das concentrirteste Nahrungsmittel; denn in keinem andern ist das Eiweiss in so concentrirtem Zustande enthalten, als im Käse; ein Pfund enthält beinahe doppelt so viel Eiweisskörper als ein Pfund Fleisch; ausserdem noch beträchtliche Mengen von Fett und Salzen, besonders Chlornatrium, das ihm bei der Fabrikation zugesetzt wird. Zur Erzeugung des Käses benützt man die Kuh-, Ziegen-, Schafmilch u. s. w. Um ihn schmackhafter zu machen, setzen ihm manche Fabrikanten Kräuter und andere Gewürze zu. Je nach dem Gehalt an Fett unterscheidet man Fettkäse, Halbfettkäse und fettlose Käse oder Zieger.

Sobald der Käse einige Zeit liegt, kommt es zu einem Gährungsprozess, wobei sich Leucin und verschiedene Fettsäuren entwickeln, die den Geruch und Geschmack desselben bedingen. Diesen Prozess muss man durch Kühlhalten, Aufbewahrung in trockenen Räumen und Abschluss der Luft, je nach dem verschiedenen Gehalt an Fett, Salzen und Wasser regeln, damit der Käse nicht ungeniessbar, schädlich werde. Schaden erleidet der Käse durch faule Gährung, Parasiten und Verfälschungen.

Die faule Gährung wird verhütet durch Trockenhalten und Abhalten von Luft und Wärme. Die Schimmelpilze entwickeln sich, wenn der Käse an feuchten, dunkeln Orten aufbewahrt wird. Die Käsemilbe schmarotzt in den Käsekrusten und bewirkt deren Zerpulvern. Verfälschung des Käses geschieht mit Mehl und Kartoffeln. Grünspan setzen ihm gewissenlose Fabrikanten zu, um ihn früher reif zu machen. In Oesterreich bestehen übrigens auch Verfügungen, dass der Käse, besonders der weiche und fette, nur in verzinnten kupfernen Gefässen, der sogenannte Primse oder Nach-Käse aber in irdenen Geschirren verfertigt und aufbewahrt werden müssen.

(Nied.-öst. Reg.-V. 20. Juli 1803, Z. 18,398 u. 6. Juni 1804.)

Zum Käsemachen darf übrigens nur frischer unverdorbener Kälbermagen verwendet werden; eine Beimischung von Arsenik ist strenge verboten.

(Nied.-öst. Reg.-Verord. 13. Aug. 1796.)

Butter.

Die Butter besteht aus mehreren in der Milch enthaltenen Fetten, welche insgesammt Verbindungen verschiedener Fettsäuren mit dem

Glycerinradical sind. Ueberlässt man die frischgewonnene Butter sich selbst, so tritt in ihr bald eine Zersetzung ein, indem Fettsäuren frei werden. Unser Geruchssinn warnt uns vor einer solchen ranzigen Butter, und der Geschmackssinn schreckt uns vor dem Genusse derselben ab.

Um die Butter vor dem Ranzigwerden zu schützen, wird sie eingesalzen oder geschmolzen. Die Güte der Butter hängt ab von einer möglichst geringen Beimengung von Käsestoff und Wasser, von grösserem Gehalt an Glycerin und von ihrer unverfälschten Beschaffenheit. Fälschungen der Butter kommen vor durch Zusatz von Käsestoff, geschabten Kartoffeln, Mehl, Kreide, Gyps, Schwerspath, Salz, Wasser, Alaun, Borax und gelben Farbstoffen. Auch durch Kupfergeschirre und Bleiglasur kann die Butter eine gesundheitsschädliche Beschaffenheit erlangen. Alle diese Stoffe sind sehr leicht nachweisbar; denn wenn man einen Theil gefälschter Butter mit etwas Aether versetzt, so löst sich die Butter, und die zugesetzten Stoffe bleiben ungelöst zurück.

(Nied.-öst. Reg.-Verord. 31. März 1800.)

Neuerer Zeit wird ein Artikel (es ist dies reines Rindschmalz, beziehungsweise Butter, mit anderen ähnlichen Stoffen verschmolzen) unter dem Namen »Kunstschmalz« in Verkehr gesetzt; auf die Erzeugung dieses Fettstoffes finden die Bestimmungen des dritten Hauptstückes der Gewerbeordnung vom 20. Dec. 1859 Anwendung.

Pflanzliche Nahrungsmittel.

Da eine aus Pflanzen- und Thierstoffen gemischte Nahrung dem Menschen am meisten zusagt, so müssen auch die pflanzlichen Nahrungsmittel verwendet werden. Die Bestandtheile der pflanzlichen Nahrungsmittel sind: 1) Das Wasser, in manchen Pflanzen in Uebermass enthalten, einzelne Gemüse enthalten 98 % Wasser; 2) die Kohlenhydrate in überwiegender Menge; 3) Eiweisskörper in geringerer Menge, als in den thierischen Nahrungsmitteln, mit Ausnahme der Leguminosen; 4) Fette; 5) Salze; 6) organische Säuren, Alkaloide, ätherische Oele und Harze.

Getreide; Mehl und Brod.

Die wichtigsten Nährstoffe der Getreidekörner sind Kleber und Stärkmehl; ersterer repräsentirt die Eiweisskörper, letzteres die Kohlenhydrate.

Der Weizen ist für uns unter den Getreidesorten das Hauptnahrungsmittel; er enthält 60—70 % Stärkemehl, 15—22 % Kleber. Roggen steht dem Weizen am nächsten, enthält etwas weniger Eiweissstoffe (12—15 %) und Stärkemehl (50—60 %), jedoch mehr Dextrin und Fett. Die Gerste wird bei uns nur in enthülstem Zustande (Graupen) in der Fleischbrühe eingekocht benützt und enthält 65 % Stärkemehl, 12 % Kleber. Der Hafer ist als menschliches Nahrungsmittel nicht gut brauchbar; er enthält 50 % Stärkemehl, 17 % Kleber. Der Mais bildet im südlichen Europa ein ausgedehntes Volksnahrungsmittel und ist unter allen Getreidearten am reichsten an Fett (7—9 %), aber ärmer an Eiweisskörpern (8 %); Stärkemehl enthält er noch mehr als der Weizen. Der Reis ist am reichsten an Stärkemehl (89 %), hingegen arm an Eiweiss (7 %) und sehr arm an Fett (0,8 %).

Bevor das Getreide zur Mühle kommt, soll man dafür sorgen, dass es ausgereift und bei einer Temperatur von 26° R. ausgetrocknet sei. Nicht getrocknetes und unreifes Getreide leidet bald durch Vermoderung, Verwesung oder Fäulniss.

Die gefährlichsten und häufigsten Vergiftungen des Getreides kommen durch Mutterkorn (Secale cornutum) und Taumellolch (Lolium temulentum) vor. Bezüglich der Aufbewahrung des Getreides hat zu gelten, dass der Ort trocken und luftig sei, dass Ratten, Mäuse, besonders die Kornmotten ferngehalten werden.

Das Mehl soll nur aus trockenem und reinem Getreide gemahlen werden; es soll durch das Mahlen nur so viel Feuchtigkeit behalten, dass es beim Zusammenballen in der Hand nach dem Oeffnen derselben nicht geballt bleibt, sondern staubig zerfällt.

Der Nachweis, dass dem Mehl Wasser zugesetzt wurde, um es schwerer zu machen, wird dadurch geführt, dass man eine gewisse Quantität in einer Schale erhitzt und die Schale mit Fliesspapier bedeckt; bei trockenem Mehl darf der Verlust nicht mehr als 10 % betragen. Mineralische Stoffe, welche dem Mehle beigemengt werden, sind Kochsalz, Gyps, Knochenasche, Kreide, Magnesit, Schwerspath und Kieselerde, die sich am leichtesten an dem hohen specifischen Gewicht und an der grossen Menge von Asche erkennen lassen, welche nach dem Verbrennen des Mehls zurückbleibt.

Taumellolch wird im Mehle nachgewiesen, indem man das verdächtige Mehl mit Alcohol vermengt; ist das Mehl rein, so färbt sich die Lösung nicht; ist Taumellolch darin enthalten, so wird die Flüssigkeit anfangs hellgrün, und später dunkelgrün; dampft man die

Flüssigkeit ab, so erhält man ein gelbgrünes Harz von brechenerregendem Geschmack. Das Mutterkorn erkennt man im Getreide leicht, da es grösser ist als das Getreidekorn, daher in einem grosslöcherigen Sieb zurückbleibt. Im Mehle und im Brode erkennt man es durch seine violette Farbe, seinen widrigen Geruch und Geschmack.

Das nahrhafteste Brod enthält kaum $^2/_3$ der Eiweissmenge im Rindfleische und ist doch schwerer verdaulich als Fleisch, da der Kleber im Speisesafte schwerer löslich ist, als die Fleischfaser. Gutes Brod muss gut ausgebacken sein, an einem trockenen, luftigen Orte aufbewahrt werden, sonst leidet es bald durch Schmarotzer und Schimmelbildung. Taumellolchhaltiges Brod ist schwarz, von widerlichem Geschmack, bedingt leicht Erbrechen, Leibschmerzen, Durchfall, Schwindel, Zuckungen, Schlafsucht, ja selbst den Tod. Brod aus mutterkornhaltigem Mehl gebacken, ist violett, fleckig, von widerlichem Geruch und Geschmack, verursacht die Kriebelkrankheit (Ergotismus). Brod, welches von brandigem Getreide stammt, ist bläulich, von schlechtem Geschmack und zähe. Die Kornrade macht das Brod bitter und scharfschmeckend, bläulich; solches Brod ist ungesund, wenn auch nicht gerade giftig.

Wird Brod aus gefälschtem Mehle bereitet, so erkennt man die beigemengten Stoffe auf dieselbe Weise, wie beim Mehle.

In Frankreich setzt man dem Teige oft Kupfervitriol zu, um schlechtes Mehl leichter zu verarbeiten, die Brodbereitung zu beschleunigen, und um dem Brode eine grössere Menge Wasser beimischen zu können. Taucht man solches Brod in eine Lösung von gelbem Cyankalium, so wird es rosenroth. Alaun dem Brode beigemengt, macht das Brod zwar nicht giftig, aber ungesund; solches Brod macht krank. Den Alaun erkennt man an dem zusammenziehenden Geschmack. Zinkvitriol, dem Brod beigemengt, färbt es stark weiss.

N.-öst. R.-V. 15. Juli 1831, Z. 31,507 (Mutterkorn betreffend). N.-öst. R.-V. 4. Aug. 1806, Z. 23,628 (Brod). N.-öst. R.-V. 18. Nov. 1797 (Brodläden). Wiener Brodbeschau-Instruction v. 27. Juli 1804 und Markt-Aufsichts-Instr., Hofkzld. 10. Oct., Z. 48,556, R., Z. 6,777. Markt-Aufsichts-Instr. 25. Jan. 1839.

Hülsenfrüchte

verdanken ihren Nährwerth hauptsächlich dem bedeutenden Gehalt an Eiweisskörpern; kein anderes pflanzliches Nahrungsmittel enthält so viel Eiweisskörper, als die Leguminosen. Linsen enthalten 37 %, Erbsen 27 %, Bohnen 28 % Legumin und je 29 % Pflanzeneiweiss

35—40 % Stärkemehl. Hieraus ist zu ersehen, dass die Hülsenfrüchte am meisten geeignet sind, die thierische Nahrung zu ersetzen. Die Hülsenfrüchte sollten so wie das Fleisch nur mit kaltem Wasser zum Feuer gebracht und nach und nach zum Kochen erwärmt werden, weil das Pflanzeneiweiss und Legumin sich nach und nach im erwärmten Wasser lösen, während im kochenden Wasser sich schnell eine starre Hülle um den zu lösenden Inhalt des Hülsenkornes bildet.

Kartoffeln.

Die Kartoffeln enthalten wenig Eiweisskörper (1 %), eine ansehnliche Menge Stärkemehl (15 %) und sehr viel Wasser (84 %). Ihre hohe Bedeutung als Nahrungsmittel verdanken sie dem Umstande, dass sich in nördlichen Gegenden auf einem gegebenen Areal auf keine andere Weise ein so bedeutendes Quantum von Nährstoff erzeugen lässt, als durch den Kartoffelbau. In Verbindung mit Eiweisskörpern leisten sie gute Dienste.

Zur Aufbewahrung der Kartoffeln eignet sich ein trockener, gut gelüfteter Ort, dessen Boden mit einem Gemenge von trockenem, reinem Kiessande und gut geglühter Holzasche bedeckt ist. Die Aufbewahrungstemperatur soll nie unter 4° sein. Kartoffeln, die zu früh aus der Erde genommen sind, können der Gesundheit schädlich sein.

Gemüse; Obst.

Das grüne Gemüse enthält die Nährsubstanzen wenig concentrirt, da ihr Wassergehalt 90 % beträgt. Unverdaulich sind Gemüse nur dann, wenn die cellulosereichen Stängel mitgegessen werden. Das Obst enthält auch 90 % Wasser, die übrigen Bestandtheile sind Zucker, organische Säuren und Salze. Das sorgfältige Reinigen der Gemüse und des Obstes, damit weder Parasiten noch faulende Stoffe an denselben haften, sowie Verhinderung des Verkaufs von unreifem Obst ist Aufgabe der Marktaufsicht.

Nied.-öst. R.-V. 13. Juli 1831, Z. 38,083 (unreifes Obst betr.). N.-öst. R.-D. 30. Aug. 1832, Z. 41,463 (Aehnliches). Circul. der Polizei-Direction 13. Juli 1825, Z. 3,402 (dürres u. eingesottenes Obst betr.). N.-öst. R.-V. 24. Juli 1802 (Aufbewahrung des Obstes betr.). Hofk.-D. 14. Okt. 1825, Z. 37,620 (Färbung und Decorirung des Obstes betr.). Erl. d. Min. d. In. 9. Oct. 1857, Z. 24,865 (sanitätspoliz. chem. Unters. des zur Eingangsverzollung bestimmten, gefärbten Obstes u. s. w. betr.). N.-öst. R.-V. 14. Aug. 1781 u. 13. Mai 1800 (Färben d. Gurken betr.). Min.-Erl. 19. Sept. 1848,

Z. 3,075 (in Essig eingemachte Früchte betr.). Hofkzld. 11. April 1844 (Kapern). Min.-Verord. 7. Juni 1871, Z. 3,945 (Ueberwachung der Obst- und Grünwaaren-Märkte betr.). Hofk.-D. 14. Oct. 1825 und Minist.-Erl. 29. Aug. 1857. Wien. Magist. 13. Juli 1871, Z. 47,636 (Verkauf des unreifen Einsiede-Obstes. Karajan's G.-S. I. Bd. 1870 u. 1872.

Schwämme.

Wir betrachten hier die Schwämme nur in sanitätspolizeilicher Hinsicht. Wildberg sagt (Medic. Gesetzgebung §. 143): »Schwämme sind eine sehr verdächtige Speise, da man keine gewissen Zeichen hat, die essbaren von den giftigen zu unterscheiden, da einige Arten in einer Gegend ohne Nachtheil gegessen werden, die in einer andern schädlich sind, und da manche, von einem Tage bis zum andern aufgehoben, nach dem Genusse schon verderbliche Wirkungen zeigen. Im Allgemeinen lässt sich als Regel annehmen, dass der Genuss schwarzer, schwarzblauer, zäher, hoch und dünn gestielter Schwämme, mit hohlem Stiele oder Strunke, und die eine schwarzblaue oder grünliche Farbe annehmen (Most), schädlich und oft tödtlich ist. Jeder Staat soll die in ihm gedeihenden Schwämme untersuchen und die erprobten Zeichen der essbaren und giftigen Pilze öffentlich bekannt geben. In manchen Staaten wird nur der Verkauf von Trüffeln, Morcheln und Champignons erlaubt. Der Verkauf der Schwämme ist immer etwas Missliches und muss der strengsten Controle unterworfen werden. Der Agaricus campestris (Champignon) wird für den wohlschmeckendsten gehalten, und ist unter allen Blätterschwämmen noch am leichtesten zu unterscheiden. Die Kennzeichen der essbaren und giftigen Schwämme sind sehr ungewiss und relativ; selbst die grössten Pilzkenner konnten keine zuverlässigen Unterscheidungsmerkmale aufstellen. Wir führen einige Merkmale an: 1) Essbare Schwämme haben entweder keinen oder einen angenehmen knoblauchartigen Geruch, giftige einen unangenehmen (Ausnahme: Ammanites phalloides und die Fliegenschwämme). 2) Schwämme, die roh gekaut einen bittern, scharfen oder unangenehmen Geruch haben, gelten als schädlich. 3) Die Farbenveränderung ist kein verlässliches Zeichen der Giftigkeit der Schwämme. 4) Der Standort der Pilze kann über ihre Eigenschaft nicht entscheiden. 5) Verdächtige Schwämme sind die schnell wachsenden und wieder in Fäulniss übergehenden. 6) Solche Schwämme, in denen Insekten wohnen, sind immer als schädlich zu betrachten. Empfehlenswerth ist es, die Schwämme vor

der Zubereitung mit heissem Wasser, welches Salz und Weinessig enthält, abzubrühen, die Flüssigkeit wegzugiessen, und sie dann mit kaltem Wasser auszuwaschen.

Getränke.

Wasser.

Die Sorge für gutes Trinkwasser ist eine der wichtigsten Aufgaben der Sanitätspolizei. Unsere Sinne geben uns über die Verwendbarkeit des Trinkwassers den besten Aufschluss. Da das Wasser die meisten Stoffe, mit denen es in Berührung kommt, auflöst, so bekommen wir wenig Wasser zum Getränk, welches nicht eine Beimengung von jenen löslichen Stoffen enthielte. Das Wasser enthält Kochsalz, Kalk, Bittererde, Chlorkalium, Eisen, kohlensauren und schwefelsauren Kalk und organische Stoffe. Gutes Wasser soll nach dem Verdampfen nie mehr als $^1/_{1000}$ Rückstand geben; dieser Rückstand besteht aus den im Wasser aufgelöst gewesenen organischen und anorganischen Stoffen.

Die Sorge für gutes Trinkwasser gehört zu den öffentlichen Angelegenheiten und enthält in sich folgende Grundsätze:

1) Nie unterlasse man bei der Gründung von Ortschaften die Bodenbeschaffenheit mit Rücksicht auf die Beischaffung von gutem und ausreichendem Trink- und Waschwasser genügend zu durchforschen.

2) Der Bau, die Ausmauerung (die trockene wie die vollständige) und die Anlage der Schöpf- oder Pumpwerke bei den Brunnen, die Beschaffenheit der Wasserleitungsröhren u. s. w., das Alles sei von Sachverständigen reiflich erwogen, geprüft und gut durchgeführt.

3) Die Communication der Brunnen mit Kanälen, Jauche- oder Dünggruben, mit Kellern oder mit dem Sickerwasser von humusreicher Erde ist sorgfältig zu vermeiden.

4) Die ober dem Wasserspiegel des Brunnens befindliche Luftsäule sei nicht abgeschlossen, sondern in stetem Austausch mit der Atmosphäre.

5) Man hüte die Brunnen vor der Verunreinigung mit vermodernden, verwesenden oder faulenden organischen Stoffen.

6) Man unterziehe die Brunnen einer periodischen Reinigung unter Zuziehung von Sachverständigen.

7) Will man sich auf die einfachste Weise überzeugen, ob ein Brunnenwasser nebst den durch die Sinnesorgane wahrnehmbaren

Eigenschaften auch sonst eine gute Beschaffenheit habe, so nehme man z. B. 1000 Theile des betreffenden Wassers und lasse es verdampfen. Der Rückstand soll nicht mehr als $^1/_{1000}$ betragen und besteht aus organischen und anorganischen Stoffen. Verbrennt man diese Stoffe, so zeigt der Gewichtsverlust die organischen und der Rest die anorganischen Bestandtheile an.

Wenn man zur Zeit von Pestkrankheiten viel von vergifteten Brunnen, seit der Zeit des grauen Alterthums bis in die neueste Zeit der Cholera, zu erzählen wusste, so ist das keine so absurde Fabel, als man gewöhnlich glaubte; denn Ueberschwemmungen, anhaltendes Regenwetter u. s. w. pflegen schlecht angelegte Brunnen durch verdorbenes Trinkwasser zur Ausgangsstelle bösartiger Epidemien zu machen.

Trinkwasser muss an verschiedenen Orten und Zeiten untersucht werden. Die in demselben enthaltenen oder demselben zufällig beigemischten chemischen, anorganischen oder organischen Bestandtheile eruirt die chemische Analyse. Infusorien erkennt man durch das Mikroscop. Am tauglichsten zu den Lebensbedürfnissen ist Quellwasser, es ist reicher an Kohlensäure, als an Sauerstoff; dann kommt das Brunnenwasser und endlich das Wasser schnell fliessender Gewässer. Ungeniessbar sind Teich-, Sumpf- und Seewasser. Regenwasser, einige Zeit nach begonnenem Regen aufgefangen, ist das reinste natürlich vorkommende Wasser. Schneewasser verhält sich wie Regenwasser; sie enthalten $2^1/_2$ und 4 % ihres Volumens einer Luft, die aus 32 % Sauerstoff und 68 % Stickstoff besteht. Durch Destillation kann man Meerwasser zu häuslichen Zwecken nutzbar machen, um das Trinkwasser zu sparen.

Verfälschung oder Vergiftung des Wassers kommt wohl selten vor, möglich ist letzteres durch Benützung schädlicher Gefässe, Leitungsröhren aus Kupfer, Blei, Zink (siehe Encyclopädisches Wörterbuch der Staatsarzneikunde, I. Bd. S. 383 und 384, II. Bd. S. 595).

Am meisten verunreinigt und gesundheitsschädlich wird das Wasser durch die Nähe schädlicher oder ekelhafter Stoffe, Abtritte, Cloaken, Gerbereien, Färbereien und anderer Fabrikanlagen, Bergwerken. Am unpraktischsten sind offene Tiefbrunnen, besser sind Pumpbrunnen und Kunstbrunnen, aus denen das Wasser von selbst läuft.

Was die Flüsse betrifft, so gestatte man nicht das Hineinwerfen von Stoffen, die das Wasser verunreinigen, Anlagen von Gerbereien, Färbereien, Rösten von Flachs u. s. w., verhindere, dass schädliche Abgänge in sie geleitet werden, Cloaken in sie münden.

Nied.-öst. R.-V. 1. Juli 1797 (Beschaffenheit der Brunnen betr.) und 10. März 1795, Z. 514 (Reinigung d. Brunnen betr.). — Gesetz v. 14. Nov. 1864 (Versorgung mit erforderlichem Wasser betr. — Macher's Sanit.-Ges. 3. Bd., des ganzen Werkes 7. Bd., pag. 279). — Strafgesetz vom 27. Mai 1852, §. 398.

Enthält das Wasser medicinisch wirksame Stoffe, so ist es Mineralwasser, das zum Trinken und Baden als Curmittel gebraucht wird.

Nied.-öst. R.-Circ. 3. Dec. 1847, Z. 64,727. — Erl. d. Minist. d. Inn. 26. März 1852, Z. 22,873. — Erl. d. Min. d. Inn. 4. Aug. 1853, Z. 7,972.

Alcoholige Getränke.

Der Wein ist weniger Nahrungsmittel, als Genuss- und Erregungsmittel. Es ist viel darüber gestritten worden, ob sein Genuss einer Bevölkerung zuträglich oder nachtheilig sei. Die eigentlichen Nachtheile des Weingenusses sieht man in jenen Gegenden, in welchen der Wein importirt wird. Dort werden von reichen Leuten grosse Quantitäten starker Weine getrunken, welche in den Händen der Weinhändler verschiedene Manipulationen durchgemacht haben.

Der Saft der reifen Traube enthält Wasser, Zucker, Gummi, Eiweiss, Aepfelsäure, Weinstein, Kalk, Natron, Thonerdesalze, einen nicht darzustellenden Riechstoff; der Weingeist schwankt zwischen 9—15%; specifisches Gewicht zwischen 1,02 und 0,983. Während der Gährung wird Oenanthäther erzeugt. Man unterscheidet weisse und rothe, süsse und herbe, moussirende Weine.

Spiritus, Obstwein, Wasser, Zucker dem Weine zugesetzt, werden durch den Geschmack entdeckt. Verfälscht und gesundheitsschädlich kann der Wein durch Zusatz von metallischen Stoffen, besonders Blei, werden, welches letztere man dem Weine zusetzt, um ihm einen süssen Geschmack zu geben. Diese Beimengung kann auch durch das Reinigen der Flaschen mit Schrotkörnern geschehen. Entdeckt wird sie durch die Hahnemann'sche Weinprobe (liquor prob. Hahnem.). Um dem Wein eine bessere Farbe zu geben, die Gährung zu beenden, oxydirbare Stoffe zu vernichten u. s. w., wird der Wein geschwefelt. Durch salpetersaures Silber entsteht ein schwarzer Niederschlag; solcher Wein färbt ferner ein glatt polirtes Silberstück, ein frisches Ei schwarz. Dem Rothwein wird Alaun und Schwefelsäure beigemischt, um die Röthe zu erhöhen und ihn dauerhafter zu machen. Die Ermittlung durch chemische Analyse ist bekannt. Zum Färben der Weine werden Blaubeeren, Sandelholz,

Campeche- und Fernambukholz verwendet. Colirt man solche Weine durch Löschpapier oder Filz, so bleiben die färbenden Stoffe zurück. Durch essigsaures Blei bildet sich ein grünlich-grauer Niederschlag. Ein vorzügliches Reagens hierauf soll eine Alaunlösung, salpetersaures Zinnoxyd und salzsaures Zinn sein. Um die Gährung zu beschränken, den Most länger auf den Tröstern zu erhalten und farbreicher zu machen, wird gebrannter Gyps zugesetzt; geringe Mengen schaden aber nicht. Um den Wein stärker zu machen, wird Sprit, Alcohol und Rum zugesetzt, was durch Destillation des Weines mittelst des Lampenofens bei gelindem Feuer leicht entdeckt wird.

Um Verfälschungen zu verhüten und zu entdecken, sollen die Physiker die Weinkeller oft unvermuthet besuchen und die Weine chemisch untersuchen. Das Ausschenken allzu junger Weine darf nicht erlaubt werden. Finden sich schädliche Bestandtheile, so ist den Behörden die weitere Verfolgung anheimgegeben.

Hofkzld. 7. Dec. 1811. — N.-öst. R.-D. 21. Dec. 1834, Z. 39,964. — Hofkzld. 15. April 1824, Z. 1,132. — Hofkzld. 25. Jan. 1821, Z. 1,850. — N.-öst. R.-D. 10. Dec. 1803. — N.-öst. R.-V. 23. Feb. 1822, Z. 61,162. — Hofkzld. 23. Juli 1829, Z. 9,827.

Obstwein wird aus verschiedenen Früchten, aus Aepfeln, Stachelbeeren, Johannisbeeren u. s. w. bereitet. Apfelwein im Verein mit gutem Bier könnte dem Branntweintrinken Einhalt thun, da er höchstens 10 % Alcohol enthält, gewöhnlich nur 3—5 %. Die Untersuchungen auf Verunreinigungen unterscheiden sich wenig von denen auf Wein.

Das Bier hat in neuerer Zeit dem Wein die ausserordentlichste Concurrenz gemacht, die man als eine äusserst günstige Erscheinung begrüssen muss. Das Bier wirkt nicht nur als erregendes Getränk, sondern auch als Nahrungsmittel, ferner wirkt der Hopfen anregend auf die Verdauungskraft. Wo das Bier nicht im Uebermasse getrunken wird, bringt es keinerlei Nachtheil für die Gesundheit hervor; die Leute können kräftig arbeiten und ein hohes Alter erreichen. Dagegen lässt sich nicht läugnen, dass der übermässige Biergenuss eine gewisse Schwerfälligkeit der Bevölkerung bedingt.

Die Hauptbestandtheile des Biers sind Kleber, Schleim und Zucker, Kohlensäure ($0{,}_{23}$ des Gewichts, $0{,}_{45}$ des Volums) und Weingeist ($1{,}_{15}$ bis $8{,}_{5}$), Wasser 80—95 %.

Um dem Bier Aroma zu geben, wird ihm Hopfen (strobuli lupuli) zugesetzt, dessen gelber, harziger, klebriger Stoff von gewürzhaftem, bitterem Geschmack ist. Nicht selten wird er durch manche aroma-

tische vegetabilische Zusätze, Wermuth, Enzian, Schafgarbe, Wachholder u. s. w. ersetzt.

Zur Prüfung des Weingeistgehaltes des Bieres empfiehlt sich die Methode von Accum und Duflos. Zur Bestimmung des Antheils an Malzextract dient die Bierwaage und der Würzemesser (von Kaiser in München), welcher letztere den Gehalt an Würze in Procenten angibt.

Die zufällig schädlichen Beimischungen durch Nachlässigkeit, Unwissenheit, durch die Fabrikation und Aufbewahrung (Kupfer, Blei, Zink) geben sich schon durch die Sinne zu erkennen. Lässt man Bier bis zur Trockenheit einkochen und den Rückstand in einem glühenden Tiegel mit oxydirtem salzsaurem Kalk verbrennen, so bleiben die metallischen Salze im Tiegel, und lassen sich dann leicht näher bestimmen. Oder man erhitzt 1 Pfund des Bieres in einer Porzellanschale über der Weingeistlampe bis zum Sieden, setzt 1 Loth Salzsäure, $^1/_4$ Liter chlorsaures Kali zu, und dampft das Ganze bis auf den 4. Theil ein. Der Rückstand wird durch Zusatz von Wasser bis wieder auf 1 Pfund verdünnt, klar filtrirt, Schwefelwasserstoff zugesetzt, bis zum Vorherrschen des Geruchs, und dann bei Seite gestellt. Hat sich nach mehreren Stunden kein Niederschlag gebildet, so ist weder Kupfer noch Blei, höchstens Zink vorhanden. Ist hingegen ein gefärbter Niederschlag vorhanden, so wird er durch bekannte Reagentien auf Kupfer und Blei untersucht. Nach Accum lasse man Bier bis zur Trockenheit einkochen, und verbrenne den Rückstand in einem glühenden Tiegel mit oxydirtem salzsaurem Kali. Die metallischen Salze bleiben dann im Tiegel und lassen sich leicht näher bestimmen.

Zu junges, saures Bier wird an sich chemischer Ermittelung nicht bedürfen, hier wird die Concurrenz allein ausreichen, und die Polizei ihre Schuldigkeit thun. Die schädlichen Beimischungen können den Zweck haben, theils sauer gewordenes Bier zu verbessern, wie Pottasche, theils das Bier klebriger zu machen, verschiedene gallertartige Stoffe, wie Hausenblase, theils um bei hohen Preisen des Hopfens denselben zu ersetzen, wozu Quassia, Klee, Cardobenedict, Wermuth, Tausendgulden- und andere Kräuter genommen werden; theils aber, um das Bier berauschend zu machen, wie Aloë, wilder Rosmarin, Nieswurz, Ochsengalle, Schwindelhafer, Kockelskörner u. dgl.

Abscheulich sind die Verfälschungen des Bieres in England, insbesondere der unter dem Namen Porter und Ale bereiteten Biere; die Bestrafungen darum aber sehr häufig. In Deutschland dürften

die Klagen wegen Bierverfälschung ungleich weniger begründet sein, und namentlich darf man nicht jedes Unwohlsein, das auf den Genuss von Bier erfolgt, gleich einer Verfälschung des letzteren zuschreiben. Wer mit dem Brauprozesse vertraut ist, weiss, dass man nur aus gutem Malz und Hopfen ein gutes, haltbares Bier darstellen kann. Der Brauer wird mit anderen Mitteln nie im Stande sein, ein angenehm schmeckendes Bier zu erzeugen, und überdies noch seinen Ruf und sein Vermögen auf ein höchst gefährliches Spiel setzen. Man glaubt allgemein, der Hopfen könne im Biere durch wohlfeilere Bitterstoffe ersetzt werden. Da aber der Hopfen nicht allein bestimmt ist, dem Biere einen bitterlichen Geschmack zu ertheilen, sondern wegen seines Gerbestoffgehaltes geeignet ist, die Ausscheidung des Klebers, der Hefe und anderer, das baldige Verderben der Biere bewirkender Stoffe zu bewirken, so ist er immer ein unentbehrlicher Zusatz zum Biere, das durch die angeführten Bitterstoffe nicht zu ersetzen ist; die letzteren können höchstens dazu dienen, dem Biere eine grössere Bitterkeit zu verleihen. Noch seltener sind nach Strehler die Zusätze von narkotischen Substanzen, und es sind solche in schweren Bieren gar nie zu befürchten. Nur in Fällen, wo ein zu leichtes und in seiner Zusammensetzung fehlerhaftes Bier auffallend berauschende Wirkung äussert, Kopfweh, Schwindel, Durst, Congestionen, Schlaflosigkeit erzeugt, lässt sich eine absichtliche Verfälschung vermuthen. Eine unerwartete sanitätspolizeiliche Revision der Vorräthe einer solchen verdächtigen Brauerei würde sich dann jedenfalls empfehlen.

Hofdekr. 23. Juli 1789. — Hofk.-V. 29. April 1811. — N.-öst. R.-V. 8. April 1834. — Ob.-öst. R.-D. 8. Dec. 1826, Z. 25,835. — N.-öst. R.-D. 1. März 1832, Z. 9,687. — Hofkzld. 29. Juli 1841, Z. 27,204. — Erl. d. Min. d. In. 13. Jan. 1856. — Strafges. v. 27. Mai 1852, S. 403—404.

Der Branntwein ist unter den alcoholigen Getränken das schädlichste. Es ist nicht zu läugnen, dass der Branntwein in den nördlichen Klimaten für den Arbeiter ein Anregungsmittel ist; er widersteht den Witterungseinflüssen bei mässigem Branntweingenusse besser. Der Genuss des Branntweins, wenn er nutzbringend sein soll, erfordert aber einen hohen Grad von Vorsicht und Selbstbeherrschung.

Der Branntwein ist eine helle geistige Flüssigkeit von starkem, flüchtigem Geruch und prickelndem Geschmack. Er enthält 30—40 % reinen Spiritus. Die Zusätze sind sehr verschieden, oft sehr schädlich, wenn Blausäure, Brechnuss, Stechapfel, Seidelbast, Pfeffer, Ingwer, Bertramwurzel beigesetzt werden, oder bei der Destillation Kupfer

oder Blei (gelöthete Kühlröhren) gelöst wird. Branntwein wird auch mit Alaun verunreinigt; Arsenik sollen einige Brenner in die Blase geben, um den Fuselgeruch zu zerstören. Das Fuselöl und Solanin werden als die betäubenden und giftigen Bestandtheile erachtet. Fuselöl, Amyloxydhydrat, ist eine giftige, flüchtige, ölartige Flüssigkeit, die sich durch Gährung und Destillation der Körnerfrüchte bildet. Das Solanin findet sich nur im frischbereiteten Kartoffelbranntwein und soll, obschon es sich besonders in gekeimten Kartoffeln befindet, dennoch nicht in das Destillationsprodukt der Maische übergehen, und im rohen Kartoffelbranntwein nicht gefunden werden. Die Prüfung auf Metalle ist bekannt.

Hahn und Blase müssen aus Kupfer bestehen, nicht mit Blei oder Zinn gelöthet sein; es dürfen nur gute Rohprodukte zur Fabrikation verwendet werden. Dem übermässigen Branntweingenusse muss durch Beschränkung der Branntweinbrennereien auf dem Lande, der Schenken in den Städten, durch das Verbot des Hausirens mit Branntwein, durch Belehrung über die Nachtheile des unmässigen Genusses, besonders aber durch Substitution eines andern, unschädlichen, billigen, erregenden, kräftigenden Getränkes entgegengewirkt werden.

Die chronische Alcoholintoxication oder das Delirium tremens befällt nicht solche Leute, die sich 2—3 Mal wöchentlich betrinken, sondern solche, die ihre Ration täglich steigern. Berücksichtigt man diese Erfahrungen, so muss man die Verbreitung eines besseren Bieres in den nördlichen Gegenden als eine sehr wohlthätige und günstige Erscheinung auffassen.

Die Verfälschungen der alcoholigen Getränke werden erkannt, indem man sie auf Geschmack, Geruch und Farbe prüft, ihren Gehalt an Alcohol misst, und ihr Extrakt und ihre Asche chemisch untersucht.

N.-öst. Reg.-D. 15. Dec. 1798, Z. 23,250. — Allerh. Entschl. 5. Juni 1835. — Hofkzld. 21. Sept. 1835, Z. 24,473. — Erl. d. Staatsm. 18. Mai 1863, Z. 1,531. — Verordg. d. Handelsm. 1. April 1853 (Vorschrift eines Alcoholometers zur Prüfung weingeist. Flüssigkeiten. Siehe Macher, I. Bd., 1852—1855.)

Kaffee; Thee; Chocolade.

Kaffee und Thee sind Genussmittel, die erfrischend und anregend auf die Verdauung wirken. Als Arznei wirkt der Kaffee bei unterdrückter Gehirnthätigkeit. Der übermässige Kaffeegenuss beschleunigt die Circulation, macht Herzklopfen und Schlaflosigkeit.

Die Bestandtheile des Kaffee's sind neben einer eigenthümlichen hornigen Holzfaser und viel fettem Oel (palmitin- und ölsaures Glyceryloxyd) eine eigenthümliche Gerbsäure (Kaffeegerbsäure), etwas ätherisches Oel, Albumin, Legumin oder Pflanzencaseïn, etwas Zucker, Gummi, Coffeïn oder Caffeïn (etwa 1 %), ein eigenthümliches krystallisirbares Alkaloid von unangenehm bitterem Geschmack, identisch mit dem Theïn im grünen Thee, leicht löslich in siedendem Wasser. Beim Stossen des gebrannten Kaffee's entweicht viel Caffeïn (etwa die Hälfte) und aus dem im Wasser löslichen Theile der Bohnen entsteht der aromatische Körper. Der Kaffeeaufguss enthält das empyreumatische Oel, Caffeïn, veränderte Kaffeegerbsäure, Caramel, die löslichen Salze der Kaffeebohnen und Extractivstoffe. Der Gebrauch des reinen Caffeïns verursacht Verminderung der Harnabsonderung, das Gefühl der Nüchternheit; bei grösseren Dosen Harnzwang, vermehrte Herzthätigkeit und Pulsfrequenz, geschlechtliche Aufregung, Zittern, grosse Aufregung der Phantasie, Visionen. Dass der Kaffee nährende Eigenschaften besitzt, geht schon aus seiner Zusammensetzung hervor, namentlich der mit Milch versetzte Kaffeeaufguss. Nach Payer enthält Milchkaffee sechs Mal soviel feste Stoffe und drei Mal soviel stickstoffhaltige, als Bouillon, und ist daher ein wichtiges Unterstützungsmittel der Kräfte.

Verunreinigungen und Verfälschungen. Hieher gehört zuerst der Triagekaffee und der marinirte Kaffee. Bohnen, die aus irgend einer Masse erzeugt werden, sind durch die mikroscopische Untersuchung zu erkennen. Nicht grüne Bohnen werden mittelst Grünspan grün gefärbt; zu erkennen durch Behandlung mit Blutlaugensalz; ferner werden sie mit Indigo, Schwefelsäure, Eisenvitriol und Kohlenpulver, verdünntem Ammoniak schön grün gefärbt. Alle diese Färbungen sind unschädlich. Schwarz mit Kohlenpulver. Die gemahlenen, gerösteten Kaffeebohnen werden mit Cichorienpulver, Mehl, gebranntem Zucker, gerösteten Getreidekörnern gefälscht. Lässt sich die Masse kneten und in Kügelchenform bringen, so ist dies ein Beweis von der Gegenwart der Cichorie. Cichorie ist specifisch schwerer als Wasser und schmeckt säuerlich. Mit Cichorie gefälschter Kaffee färbt aufgegossenes kaltes Wasser sogleich braun, reiner Kaffee thut das nur allmälig, auch bleibt der Aufguss klar und durchsichtig. Fälschungen mit Mehl und Cerealien sind durch die Jodstärke-Reaction ausfindig zu machen.

Kaffee-Surrogate. Man unterscheidet 1) geröstete und gemahlene Substanzen in noch reinem pulverförmigem Zustande, wie

Cichorie, Eicheln, die Cerealien, Rüben. 2) Geröstete und gepulverte Substanzen, durch irgend eine Substanz compact gemacht, Cerealien, Cichorie, Rüben mit Syrup versetzt. Sie sind an und für sich unschädlich; ihr Verdienst liegt nicht in ihren Tugenden, sondern in der Wohlfeilheit. Einzelne dieser Surrogate, z. B. Gerstenkaffee, Eichelkaffee, eignen sich sogar ganz gut zum Gebrauche, besonders für Kinder. Verwerflich ist nur ihr sonst gebräuchliches Verpacken in Papier, welches durch Mennige roth gefärbt wird.

Der Thee steigert, mässig genossen, die Kraft, erhaltene Eindrücke zu verarbeiten und stärkt die Urtheilskraft. Man unterscheidet grünen und schwarzen Thee, beide von Thea bohea und viridis. Bestandtheile: Theïn, Tannin, Gummi, Aether, Oele u. s. w.

Verfälscht wird der Thee durch andere Blätter von Oliva flagrans, Prunus spinosa, Jasminum, Fraxinus excelsior, Gardenia florida, Sambucus nigra. Die Unterscheidung und Erkennung geschieht durch mikroscopisch-botanische Untersuchung der Struktur der Blätter. Die Verfälschungen sind meist unschädlich. Auch schon gebrauchter Thee wird wieder verkauft, was nur ein guter Theekenner nachweisen kann, weil dann der fehlende Gerbstoff durch andere Mittel, Gummi und Farbstoffe, gerbstoffhaltige Blätter (Schlehen-, Eichenblätter) ersetzt wird. Auch Rhus toxicond. und Catechu werden zu künstlichem Thee benützt. Giftige Verfälschungen sind: Besprengen mit einer verdünnten Lösung von kohlensaurem Kupfer und Aetzammoniak, Mineralgrün, mit einer Mischung von Chromgelb und Berlinerblau; ein Zusatz von Graphit oder Stärke ist unschädlich. (Vergl. Handbuch der Medicinal- und Sanitätspolizei von Dr. Adolf Lion, senior. Iserlohn, 1862.) Ein Zusatz von Schwefelwasserstoff verräth eine Schwärzung des Chromgelb (chromsaures Blei). Ein Aufguss von gutem Thee soll durch Zusatz von etwas gelöstem schwefelsaurem Chinin einen reichlichen, gefälschter Thee einen geringen Niederschlag geben.

Chocolade ist ein Gemische aus Cacaobohnen und Zucker, mit oder ohne Gewürze. Die Bestandtheile sind Fett, Stärkegummi, Kleber, Theobromin, Wasser. Zugesetzt wird Mehl oder Fett, Oele, oder die Schale der Cacaobohne wird mit zur Fabrikation benützt, oder es wird schlechter Zucker, Ziegelmehl genommen. Mehl wird durch die Jodreaction entdeckt. Zufällig kann auch Kupfer, Eisen, kohlensaures Kali beigemengt sein.

Zucker.

Der Zucker ist ein viel verwendeter Stoff und beansprucht, da der Zuckerconsum ein bedeutender und die Möglichkeit, ja sogar die Leichtigkeit, ihn aus gewinnsüchtiger Absicht zu verfälschen, nicht ausgeschlossen werden kann, eine sorgfältige medicinalpolizeiliche Aufsicht.

Der aus Zuckerrohr erzeugte Zucker ist bei einiger Reinheit allen Anforderungen der Hygiene gemäss. Dem Rohrzucker steht der aus Runkelrüben erzeugte in jeder Beziehung nach.

Verfälschungen mit Stärkezucker sind zwar nicht nachtheilig für die Gesundheit, sondern verursachen eine Verringerung der Süssigkeit. Diese Verfälschung kommt nur beim Hutzucker vor. Dem Syrup wird hie und da Stärkesyrup, auch Mehl beigemengt. Im Farin-Zucker wurde oft Mehl, oft aber Dextrin gefunden (Marcet). Auch Acarus Sacchari hält sich in ihm auf. Je dunkler seine Farbe, um so verunreinigter ist er. Marcet unterscheidet mechanische und chemische Verunreinigungen, und zählt zu ersteren Bruchstücke des Zuckerrohrs, Blut, die im Zucker domicilirenden Thierchen, Holzfasern, Pilze, kohlensauren Kalk, Sand, Stärke; zu den chemischen Glykose und Pflanzeneiweiss.

In Handel kommt noch der Stärkesyrup unter dem Namen Dextrinsyrup, dann Honig, der zuweilen giftige Eigenschaften besitzt und Schwindel, Delirien verursachen kann, vor. Dies geschieht, wenn der Honig von Aconitarten oder anderen Giftpflanzen gesammelt wurde. Verfälscht und verunreinigt wird er mit Möhrensaft, Stärkesyrup, mit Mehlen, Tragantschleim und mit Metallen.

Conditoreiwaaren.

Die Conditoreiwaaren können durch die Bereitung in kupfer- oder bleihaltigen Gefässen, wie durch Bemalen mit giftigen Farben gesundheitsschädlich werden. Der Gesundheitspolizei obliegt es also, in den Conditoreien chemische Prüfungen vorzunehmen und die Conditoren an exacte Einhaltung der bestimmten Vorschriften zu mahnen. Der Gebrauch von Farben, die giftige und schädliche Stoffe enthalten, ist strenge zu bestrafen. Besonders zu beachten sind die Utensilien, das Material, aus welchem sie angefertigt sind, namentlich jene zur Bereitung des Eises und der Limonaden, der Zustand, in welchem sie erhalten werden, ob sie, wenn von Kupfer, gehörig verzinnt sind

u. s. w. Backwaaren können schon durch den Teig und die Zusätze gesundheitswidrig werden, überhaupt bei Kindern. Um Mehl zu sparen und den Teig locker zu machen, werden demselben Kreide, Kalk, Magnesia u. a. zugesetzt. Nach dem Genusse von Vanille-Eis pflegen mitunter heftige Vergiftungserscheinungen aufzutreten, die nicht auf Rechnung der Geschirre zu setzen, sondern der Vanille oder einem in ihr enthaltenen scharfen Stoffe zuzuschreiben sind, dessen Natur noch nicht näher bekannt ist. Es ist also aus mehrfachen Rücksichten von grosser Wichtigkeit, die Conditoreien auf das Strengste zu beaufsichtigen.

Essig.

Der Essig, wie er im Handel vorkommt, besteht aus Essigsäure, $C_4 H_4 O_4$ mit Wasser gemengt. Da man aber häufig mit ihm Fälschungen und Verunreinigungen vornimmt, wodurch er nicht selten von gesundheitswidriger Beschaffenheit wird, so ist eine medicinisch-polizeiliche Aufsicht unumgänglich nothwendig.

Man hält den Essig häufig in ungeeigneten Gefässen. Glas-, Porzellan- oder innen verkohlte Holzgefässe eignen sich am besten zu dessen Aufbewahrung; thönerne Geschirre und Metallgefässe sind nicht zu benützen.

Der Essig wird häufig durch Beimischung scharfer Pflanzenstoffe, wie Senf, Paradies-Körner, spanischen Pfeffer, Seidelbast-Rinde u. dgl. verfälscht, und um den sauren Geschmack intensiver zu machen, mit mineralischen und organischen Säuren versetzt. Auch pflegt man guten mit schlechtem Essig zu vermischen. Je nach den Materien, von denen der Essig gewonnen wird, unterscheidet man Wein-, Bier-, Frucht-, Malz-, Zuckeressig u. a. Auch diese werden nicht selten mit verschiedenen nachtheiligen Stoffen zufällig oder absichtlich verunreinigt oder verfälscht. Diese Stoffe sind vorzüglich: Schwefelsäure, Salzsäure, Salpetersäure, Weinsteinsäure und Kleesäure, Kupfer, Blei, Zink u. dgl.

Schimmeliger, verdorbener, verfälschter Essig soll unter jeder Bedingung vernichtet werden.

Hier können wir auch die Schädlichkeit der in den Handel gesetzten Gurken, Kappern, Mixed-Pikles und anderer Gemüse erwähnen, die in Essig eingelegt, und damit sie eine frische, grüne Farbe erhalten und behalten, längere Zeit vor dem Verderben geschützt bleiben, mit Kupferoxyd versetzt werden. Dies geschieht sowohl von

Seite der Kaufleute, als auch in den Haushaltungen, wo man über die gesundheitsschädlichen Einwirkungen des Kupferoxyds nicht aufgeklärt ist, dadurch, dass man bei Einsäuerung der Gurken, der Kappern, beim Kochen der grünen Schoten, des Spinats, der grünen Erbsen u. s. w. denselben Kupfermünzen zusetzt; letztere werden mit dem Essig gesotten, worauf man diese grünen Speisen mit demselben Essig übergiesst.

Eine vom Stadtphysikus Innhauser in Wien veranlasste Analyse von mehreren Flaschen Mixed-Pikles ergab an Kupfergehalt 0,00463 % metallisches Kupfer, 0,0058 % Kupferoxyd oder endlich 0,0145 % Grünspan.

Oel.

Wir wollen uns nicht über Oele im Allgemeinen aussprechen, sondern was wir anführen, hat mehr auf diejenigen Oele Bezug, welche vorzüglich als Nahrungsmittel benutzt werden, wie z. B. auf das Oliven-, das Mohnsamen- und das Nussöl. Bezüglich dieser, als Nahrungsmittel oder vielmehr als Zusatz der Nahrungsmittel dienenden Oele haben wir hervorzuheben, dass sie absichtlich oder zufällig verfälscht und verdorben werden, und so der Gesundheit möglicherweise nachtheilig werden können. Sind die Oele ranzig und dadurch ekelhaft, wird der Kaufmann oder Händler, um keinen Schaden zu haben, dieselben durch Reinigung brauchbar und verkäuflich machen wollen. Das kann allerdings auf eine der Gesundheit unschädliche Art, nämlich durch Kohlenpulver, geschehen. Doch bedienen sich gewissenlose Kaufleute zur Reinigung des Bleioxyds, da dadurch auch das schlechteste Oel wieder süss und klar wird. Auch durch die das Oel beherbergenden Gefässe kann es durch metallische Gifte verunreinigt werden. Man muss daher die im Handel vorkommenden Oele öfter einer chemisch-physikalischen Untersuchung unterziehen, worauf natürlich von Seite der Medicinal-Polizei auf das Strengste gesehen werden muss.

Zur Untersuchung des Speisenöls auf Metallgehalt verfährt man auf folgende Weise: Man mischt in einem Glase 1/4 Pfund vom verdächtigen Oele mit gleichem Volumen reinen Wassers, setzt dazu 1/2 Unze reine officinelle Salzsäure, das nicht ganz anzufüllende Glas wird dann verschlossen und 15—20 Minuten geschüttelt. Die getrübte Flüssigkeit wird dann in einen Trichter gegossen, dessen Abflussröhre mit einem Korke verschlossen wurde, man stellt ihn in einem Becherglase zur Klärung weg und lässt dann die geklärte Flüssigkeit in's

Glas klar abfliessen. Mit dieser sauren Flüssigkeit reagirt man auf Blei, durch Versetzung mit einigen Tropfen reiner Schwefelsäure. Ist Blei vorhanden, so entsteht eine weisse Trübung, die durch reine Kalilauge wieder verschwindet. Zur Ermittlung von Zink wird die Probe mit einigen Tropfen Salmiakgeist versetzt. Es entsteht dann bei Anwesenheit von Zink eine weisse Trübung, welche jedoch durch weitern Zusatz verschwindet, und durch Zugabe von Schwefelammonium wieder erscheint. Wird die Probe mit etwas Blutlaugenlösung versetzt, so entsteht rothe Trübung und Niederschlag, wenn Kupfer vorhanden war.

Kochsalz.

Das Kochsalz kommt in festem Zustande ganz rein als Steinsalz (in Hexaëderkrystallen), oder gemengt mit Thon und Gyps, aufgelöst im Meerwasser, in den Salzsoolen und in geringer Menge in jedem Quell- oder Brunnenwasser vor.

Das Kochsalz löst sich in 2,8 Theilen Wasser, schmilzt und verdampft in sehr hohen Hitzegraden. Im käuflichen Kochsalz finden sich 97—99 % Chlornatrium, das Uebrige besteht aus Gyps, Bittersalz, Glaubersalz, Chlorcalcium und Chlormagnesium; die beiden letzteren Bestandtheile verleihen dem Salz einen scharfen Geschmack und die Eigenschaft, Feuchtigkeit aus der Luft anzuziehen.

Vorherrschend ist es ein diätetisches Mittel, ein Nahrungsmittel als Bestandtheil des menschlichen Körpers, ein Reizmittel für den Nahrungskanal. In mässiger Menge den Speisen zugesetzt, fördert es die Verdauung. Grosse Gaben bewirken Trockenheit im Munde, Hitzegefühl im Magen, Durst, Magenkrampf, Erbrechen, Durchfall, Magen- und Darmentzündung, selbst den Tod. Durch übermässigen und lange fortgesetzten Genuss stark gesalzener Speisen entsteht Scorbut. Kochsalz dient auch zu Zwecken der Technik und der Agricultur.

Das beste Küchensalz ist das in grössern Krystallen vorkommende, das an der Luft trocken bleibt und keinen fremden Geruch und Geschmack zeigt. Das im Handel vorkommende Salz ist mehr weniger verunreinigt; man findet im Meersalz 90—98 % Kochsalz, ausserdem geringe Mengen Chlorcalcium, schwefelsauren Kalk und Magnesia und unlösliche Substanzen. Im Steinsalz ist der Kochsalzgehalt bedeutender, im Küchensalze sind die verunreinigenden Substanzen nur in Spuren vorhanden. Eigentliche Verfälschungen des Kochsalzes kommen bei uns nicht vor; wohl aber wird es in betrügerischer Weise

zuweilen mit Wasser versetzt, um dessen Gewicht zu vermehren. Bei der Löslichkeit des Zinkes kann das Salz in Folge des bei den deutschen Salinen häufig in Anwendung stehenden Pfannenzinkschutzes leicht mit Zink verunreinigt und der Gesundheit gefährlich werden.

Viehsalz, Düngersalz ist ein Gemenge von unreinem Koch- oder Steinsalz mit 0,75 % Eisenoxyd (Oker) und 1,5 % Wermuthpulver. In Oesterreich versetzt man das Kochsalz mit anderen bitteren vegetabilischen Stoffen, z. B. Enzianwurzelpulver, oder auch mit 1/5 % Harn und 1/5 % gerbsaurem Eisenoxyd.

Nied.-öst. R.-D. 24. Juni 1816, Z. 23,147. — Circul. d. nied.-öst. Reg. 27. Mai 1848.

Tabak.

Da der Tabak-Consum heute ein sehr bedeutender ist, wird eine polizeiliche Aufsicht sehr nothwendig, weil mit der Grösse der Consumtion die Verlockung zur Verfälschung dieses Fabrikates gesteigert wird. Gewinnsüchtige Fabrikanten pflegen dem Schnupftabak Euphorbium, Convallaria, Capsicum annuum, Ziegelmehl zuzusetzen. Im Rauchtabak findet man Opium, Datura, Hyoscyamus, Ledum palustre, Belladonna. In der Beize werden beiden Tabaksarten Mennige, Schwefel, Tinte, Spiessglanz, Eisenvitriol, Kupfer, Blei, Operment beigesetzt. Der Rauchtabak kann aber auch mit anderen Blättern verfälscht werden, wie von Rhabarber, Hanf, Rüben, Birnen; der Schnupftabak wieder mit Potasche, Salmiak, Aether, Erde, und kann von den Bleihülsen Blei erhalten.

Die Gesundheitspolizei wird dem Tabak-Gebrauch insofern ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden haben, indem sie die Bleihülsen verbietet und den Verschleiss solcher Sorten, welche gesundheitsschädliche Beimengungen enthalten, untersagt. Bei Vergnügungslocalen wird sie der Ventilation besondere Aufmerksamkeit zuwenden müssen, da die mit Tabaksqualm erfüllten Räume der Gesundheit grossen Schaden zufügen.

Verschiedene Fabrikate, die wegen möglicher gesundheitsnachtheiliger Einwirkung beaufsichtigt werden müssen, sind:

Die Kinderspielwaaren.

Die Kinderspielwaaren werden mit verschiedenen bunten Farben bestrichen, und können, wenn den letzteren gewisse Stoffe, wie: Malerzinnober, Mennige (rothe Farben), Operment oder Gummigutt

(gelb), Smalte, Bergblau, Kupfer, Berlinerblau (blau) und Grünspan (grün) beigemengt sind, der Gesundheit äusserst schädlich werden, indem die Kinder, mit denselben spielend, sie zuweilen in den Mund nehmen oder belecken. Es ist daher von bedeutender Wichtigkeit, diese Waaren gewissenhaft zu beaufsichtigen, ja sogar den Fabrikanten den Gebrauch solch' schädlicher Farben zu untersagen, und die importirten Waaren recht häufig einer chemischen Untersuchung zu unterziehen.

Mundlack, Oblaten und Siegellack

sind ebenfalls zu untersuchen, denn sie können Zinnober, Smalte, Mennige, Kupferoxyde u. dgl. Farbstoffe enthalten, und dadurch gesundheitsschädlich werden.

Nürnberger Tusch- und Malerkästchen

erfordern, wegen der eventuell enthaltenden schädlichen Farben, wenn auch kein Verbot, so doch grosse Aufsicht. Die darin vorkommenden Farben sind namentlich: Bergblau, Grünspan, Operment, Bleiweiss, Musivgold, Musivsilber. Wenn die Polizei dafür sorgt, dass man auf die in Farben enthaltenen giftigen Stoffe aufmerksam gemacht wird, so ist diess zwar zweckmässig, aber immerhin nicht so vortheilhaft, als die Anordnung, nach welcher Farbenschachteln, deren Farben giftige Stoffe enthalten, mit einem angeklebten gedruckten Zettel — Etikette — versehen sein müssen, in welchem auf die schädlichen Stoffe, sowie auf die Vorsichtsmassregeln aufmerksam gemacht wird.

Schminken und Pomaden

pflegen auch häufig giftige Stoffe zu enthalten, z. B. Bleiweiss, Kremserweiss, Calomel, Arsenik, wesshalb auch diese Artikel Gegenstände polizeilicher Aufsicht sein müssen. Es ist am zweckmässigsten, solche gesundheitsschädliche Gegenstände zu confisciren und zu zerstören.

Puder.

Da der Name »Puder« hie und da mit Kraftmehl als gleich bedeutend genommen wird, muss er um so mehr beaufsichtigt werden, als man in ihm häufig Kreide, Gyps, Wismuthweiss, sogar Arsenik vorfand.

Volksküchen, Speiseanstalten.

Die ärmere Classe hat, so oft man einsah, dass sie der Unterstützung bedarf, immer wohlthätige Herzen und opferwillige Freunde gefunden. Wenn nun die Unterstützung mit Geld und andern Werthsachen den Hülfsbedürftigen momentan aus seiner bedrängten Lage zu reissen vermag, so liegt es auf der Hand, dass derartige Subventionen wohl von Zeit zu Zeit gut, doch nicht so zu empfehlen sind, als die Errichtung solcher Institute, die die Armen theils unentgeldlich, theils gegen eine kleine Vergütung, mit Speisen versorgen. Es wird dadurch nicht nur eine gesunde und genügende Nahrung dargeboten, sondern auch, was das Wichtigste ist, Zeit zur Arbeit erspart; denn Zeit ist Geld und je mehr Zeit, desto mehr Erwerb, desto weniger Armuth, desto überflüssiger die Unterstützung.

Geschirre.

Die Gefässe, die zur Bereitung und Aufbewahrung der Speisen und Getränke dienen, sind aus verschiedenem Material, aus Holz, Thon, Glas und Metallen vieler Art (Blei, Kupfer, Zinn, Silber, Gold u. s. w.) gearbeitet. Sowohl durch das Material selbst, als auch durch den Anstrich von Farben und anderen Substanzen kann das Geschirr gesundheitsschädlich werden, d. h. den darin gekochten oder aufbewahrten Nahrungsmitteln können gesundheitsschädliche Beimengungen zukommen. Unschädlich sind die unglasirten, irdenen Geschirre, dann die Geschirre von Steingut, Porzellan, Glas, Fayence, Holz und die eisernen; obzwar letztere gewisse Speisen, besonders jene, die Tannin enthalten, schmutzig dunkel färben. Es werden desshalb auch die Eisengeschirre innen glasirt, und von der Composition der Glasur hängt ihre Gefährlichkeit ab.

Alle schlecht glasirten, sowie metallene Geschirre, und unter diesen insbesondere jene von Kupfer und Zinn, sind gesundheitsschädlich.

T ö p f e r g e s c h i r r e, Thongeschirre, die gut gebrannt sind, bedürfen gar keiner Glasur.

Ein wichtiger Bestandtheil der zum Glasiren der geringeren Thongeschirre benützten Mischung ist B l e i o x y d (Bleiglätte und Quarzsand). Man verwendet die Bleiverbindungen desshalb zu den Glasuren, weil bleihaltige Glasuren leicht schmelzbar sind, mithin wenig Brennmaterial erfordern, und weil sie sich der Ausdehnung des gewöhn-

lichen Töpferthones, namentlich in der Wärme, leicht anpassen lassen, so dass sie beim Kochen nicht abspringen.

Der Gebrauch solcher Geschirre mit Bleiglasur zur Bereitung und Aufnahme von Speisen ist unschädlich, wenn die Mischung in richtigem Verhältnisse bereitet, das Auftragen und Brennen gut ausgeführt ist. Die Töpfer halten aber diese Bedingungen selten ein, und es werden Geschirre in den Handel gebracht, deren Glasur der Einwirkung der salzigen, sauren, fettigen Gemengtheile der damit in Berührung kommenden Speisen nicht hinreichend widersteht und Bleioxyd an diese abgibt.

Die Thongeschirre unterliegen daher mit Recht einer polizeilichen Controle. Das äussere Aussehen der Geschirre lässt nicht erkennen, ob sie Blei enthalten oder nicht, nur scheinen sie im letzteren Falle weniger glänzend zu sein. Die Prüfung geschieht auf folgende Weise: Das Gefäss wird zunächst im Innern gut gereinigt, mit reinem Wasser abgespült, darauf zu $^1/_4$—$^1/_3$ mit einer aus 2 Theilen Kochsalz, 8 Theilen farblosem Essig (durch Mischung von 1 Theil concentrirtem Essig mit 5 Theilen Wasser bereitet) und 60 Theilen Wasser bestehenden Mischung gefüllt, dann mit einem Porcellanteller lose bedeckt, einer der Siedhitze nahen Temperatur so lange ausgesetzt, bis ungefähr $^1/_4$ der Flüssigkeit verdampft ist. Man lässt dann erkalten, giesst in ein Glasgefäss ab, und fügt ein gleiches Volum klares, gesättigtes Schwefelwasserstoffwasser zu. Bei Abwesenheit von Blei zeigt sich keinerlei Färbung, im Gegenfalle tritt eine Bräunung und mit derselben ein schwarzer Niederschlag ein. Ist diess geschehen, so wiederholt man die Procedur und tritt der Niederschlag wieder ein, so ist die Glasur durch und durch schlecht beschaffen; bleibt aber das zweite Mal die Reaction aus, so war nur der oberflächliche Ueberzug von schlechter Beschaffenheit.

Zahlreiche Versuche wurden angestellt, um die Bleiglasur durch eine bleifreie Glasur zu ersetzen; jedoch ist noch kein günstiges Resultat erzielt worden. So wurde eine Glasur aus Flussspath mit Kalkerde oder Gyps, und als ganz ungefährlich S t e i n z e u g empfohlen. Die Lieblische bleifreie Glasur, welcher ein Preis von der bayerischen Regierung zuerkannt wurde, entsprach ebenso wenig, als die von Dos, aus kohlensaurem Natron oder Kali und borsaurem Kalke bestehend. Allen diesen Glasuren steht nicht nur der Kostenpunkt, sondern auch manche technische Schwierigkeit entgegen, so sind sie alle zu s t r e n g f l ü s s i g, so dass sie beim Brennen einen weit höhern Hitzegrad verlangen, als die Bleiglasur, den die gemeinen Thonarten

nicht vertragen; dann besitzen manche bleifreie Glasuren gegenüber dem Thon eine verschiedene Ausdehnbarkeit in Beziehung auf die Temperaturveränderungen, so dass bei der Benützung leicht Risse in der Glasur entstehen, wodurch sie unbrauchbar werden.

Buchner hält die Bleiglasur für nicht so gesundheitsgefährlich, als man sie ausgibt; denn das Blei ist an und für sich kein so gefährliches Gift, wie Arsen, Phosphor, Quecksilber u. s. w. Um einen Erwachsenen zu tödten, braucht man eine Dosis von 1—2 Unzen; hier handelt es sich meist um eine chronische Vergiftung und hört man von Bleivergiftungen in Folge von Bereitung von Speisen in Thongeschirren sehr selten. Diese Thatsache wird dadurch erklärlich, dass Blei aus der Bleiglasur nur gelöst werden kann durch Säuren, also in Beziehung auf die Kochkunst, durch Essig und Milchsäure. Ganz unbedenklich ist daher in Thongeschirren das Kochen von Milch, Fleisch, das Bereiten von Milch- und Mehlspeisen; die Gefahr entsteht also blos bei Bereitung von sauren Speisen; aber auch da ist nach Buchner die Gefahr nicht so gross, weil das gelöste Blei sich mit den Proteïnstoffen der Speisen verbindet und unlösliche Verbindungen bildet. Die Schädlichkeit der Bleiglasur würde demnach erst eintreten, wenn Jemand zu wiederholten Malen Essig trinken würde, der in Thongeschirren gestanden.

Gut gebranntes glasirtes Geschirr hat ein vollkommen gleichmässig glänzendes Aussehen und gibt angeschlagen einen hellen Ton. Schlecht gebranntes Geschirr besitzt eine mattglänzende, unvollkommen geschmolzene und sich rauh anfühlende Glasur, zeigt einzelne rauchig aussehende Stellen und gibt beim Anklopfen einen dumpfen Ton, ein Beweis, dass das Gefäss nicht dem entsprechenden Hitzegrad ausgesetzt wurde. Der zur Untersuchung anzuwendende Essig soll keine freie Schwefelsäure und ebensowenig irgend einen Gehalt von 3 % reiner Essigsäure nachweisen, welche Eigenschaften vor der Untersuchung am besten durch die entsprechenden Reagentien und den Otto'schen Acetimeter nachzuweisen sind. Am besten ist es 100 Cubik-Centimeter Essig in das Gefäss zu giessen und einer Temperatur von 100° C. auszusetzen. Innhauser digerirt die Geschirre mit 3—4 % Essig, wie er hier in den Haushaltungen gebraucht wird, durch mehrere Stunden, und behandelt den abgegossenen Essig mit Schwefelwasserstoffgas, saurem chromsaurem Kali und Jodkali. Um sich zu überzeugen, welchen Werth die Angaben über das Erkennen des Bleiüberschusses (von Kieselsäure nicht gebundenes Blei) durch Betupfen der Glasur mit Salz- oder Schwefelsäure, dann mit Lösungen von

Schwefelalkalien haben, hat Innhauser viele Geschirre diesen Proben unterzogen und gefunden, dass sie ganz unverlässlich seien; denn Salz- und Schwefelsäure gaben einen weissen Fleck auch bei Geschirren, die an Essig, selbst wenn er in denselben erwärmt wurde, kein Bleioxyd abgaben, während die Schwefelalkalien keine Reaction gaben bei Geschirren, in deren Glasur ungebundenes Bleioxyd sich durch Essig und Schwefelwasserstoffgas nachweisen liess. Diese Untersuchungen gaben auch Aufschluss über so manche Erkrankungen, die der gesundheitsschädlichen Beschaffenheit mancher Genussmittel, der Milch, des Kaffee's, des Essigs, zugeschrieben werden, in der That aber der Lösung des Bleioxydes durch organische Säuren entstehen, welche entweder den in derlei Geschirren bereiteten Speisen zugesetzt werden oder schon in denselben enthalten sind. Solche Säuren sind bekanntlich die Milchsäure, die Essigsäure, verschiedene Fettsäuren. Die angedeuteten Erkrankungen kommen am häufigsten bei der ärmeren Bevölkerung vor, die sich noch am meisten der irdenen Kochgeschirre bedient.

Zinnerne Gefässe sind desshalb gefährlich, weil rohes Zinn mit Arsenik, Blei, Kupfer, Wismuth verunreinigt ist; besonders ist der Zusatz von Blei zum Verzinnen unter keiner Bedingung statthaft. Selbst das englische Rosenzinn enthält in 15 Pfund 1 Pfund Blei.

Das Weisszinn ist eine Legirung aus 99 Theilen Zinn und 1 Theil Quecksilber, das Glanzzinn besteht aus 95 Theilen Zinn und 5 Theilen Neusilber; dieses besteht aus 100 Theilen Kupfer, 60 Theilen Zink, 40 Theilen Nickel.

Kupfergeschirre sind desshalb schädlich, weil Kupfer sich in Säuren, Salzen, Alkalien, besonders Fett löst, oxydirt, und ein heftiges Metallgift erzeugen soll. Die heftigsten Vergiftungszufälle sollen dadurch zu Stande gekommen sein, wenn saure oder fette Speisen in schlecht verzinnten kupfernen Geschirren standen, oder mit kupfernen Geräthschaften, wie Waagen, Löffeln, Schaumtellern in Berührung blieben. Indessen hat dieses Metallgift auf Grund exacter Forschungen in neuerer Zeit viel von seiner verpönten Giftigkeit verloren. Einige Toxicologen sind der Ansicht, dass das Kupfer wohl nicht geeignet sei, gefährliche Gesundheitsstörungen hervorzurufen, wenn auch hie und da nach dem Genusse solcher Speisen und Getränke, die in schlecht verzinnten Kupfergeschirren gekocht und aufbewahrt wurden, üble Zufälle entstehen können. Andere haben die schädlichen Folgen gar nicht dem Kupfer, sondern der schlechten Beschaffenheit dieser Genussmittel zugeschrieben (Lion sen., Handbuch der Medicinal-

und Sanitätspolizei). Man hat die Unschädlichkeit des Kupfers daraus deduciren wollen, weil es als Arzneimittel längere Zeit, in grossen Dosen und selbst von Kindern genommen und gut vertragen wird; indessen glaubt Lion sen. mit Recht, dass man von den möglichen Nachtheilen, welche die Zubereitung von sauren und fetten Speisen in kupfernen Geräthschaften mit sich führen, nicht ganz abstrahiren könne, und wir sind der Ansicht, dass insolange die Kupfersalze nicht als der menschlichen Gesundheit gleichgiltige Stoffe betrachtet werden können, insolange müssen die Sanitätspolizei und das Strafgesetz auf die zufälligen und absichtlichen Vergiftungen durch die Benützung kupferner Geschirre ihr Augenmerk richten, und insbesondere den Gebrauch der ersteren im öffentlichen Verkehr überwachen. Hieher zählen verschiedene Gewerbe, öffentliche Speiseanstalten, die Kühlröhren in den Brennereien, die Leitungsröhren zu verschiedenen Getränken. Selbst Wasser soll, in kupferne Röhren geleitet, mit der Zeit giftige Wirkungen bekommen (Lion sen.).

Zinkgefässe werden häufig genug zur Bereitung, zum Messen und Aufbewahren von Genussmitteln benützt. Die leichte Oxydirbarkeit des Zinks jedoch und die leichte Auflöslichkeit des Zinkoxydes in fast allen Säuren, alkalischen, salzigen und scharfen Flüssigkeiten machen es nicht allein in ökonomischer Beziehung zu solcher Verwendung ungeeignet, sondern letztere kann auch leicht zu chronischen Zinkvergiftungen Veranlassung geben, insofern die damit in Berührung gestandenen Nahrungsmittel zinkhaltig werden.

Die wissenschaftliche Deputation in Preussen hat auch 1861 die Nachtheile der Zinkgeschirre betont, und sie als untauglich und schädlich erachtet, weil Zink auf Kosten des Wassers oxydirt, Wasserstoff sich entwickelt und sich ein Zinksalz bildet. Ebenso ist der Gebrauch von Zink zu Krystallisationsgefässen in Zuckersiedereien untersagt, sowie zur Bereitung von Pumpen und Saugstangen bei öffentlichen Brunnen.

Hier erwähnen wir auch der Saugflaschen, die aus einem durch Zusatz von Zink und Bleioxyd erzeugten Kautschuk verfertigt werden.

Zink wird dem Kautschuk zugesetzt, damit er eine lichte, Bleioxyd, damit er eine schwarze Farbe erhält. Lion meint, dass die Auflösung des Zinkoxydes aus dem sonst unlöslichen Kautschuk wahrscheinlich durch sich entwickelnde Milchsäure und den Speichel bewirkt und vielleicht noch dadurch befördert werde, dass durch das Auswittern des Schwefels der vulkanisirte Kautschuk etwas porös wird.

Die Anfertigung solcher Saugflaschen ist überall strenge untersagt, um so mehr, als dem Kautschuk durch den ganz unschädlichen Talkstein die oben erwähnte helle Farbe ebenfalls ertheilt wird. In einem noch höhern Grade gilt diess vom Kautschuk, dem Bleioxyd zugesetzt wird. Gegenwärtig dürfen nur Saugapparate von reinem, schwarzem Kautschuk in Handel kommen.

Email ist meist eine Glasmasse, die durch Zinnoxyd undurchsichtig gemacht worden ist. Sie wird dargestellt, indem man eine Legirung aus 15—18 Theilen Zinn und 100 Theilen Blei durch Erhitzen bei Zutritt der Luft oxydirt, sodann wird das Oxyd pulverisirt und geschlämmt (zinnsaures Bleioxyd); dieses Gemenge wird nun mit einer Glasmasse gefrittet. Eine emailähnliche Beschaffenheit wird dem Glase auch durch arsenige Säure, Chlorsilber, phosphorsauren Kalk und schwefelsauren Baryt ertheilt.

Firniss ist eine Flüssigkeit von öl- oder harzartiger Beschaffenheit, die zum Ueberziehen und Auskleiden von Gefässen und anderen Gegenständen benützt wird, und auf denselben einen Ueberzug hinterlässt, der sie vor der Einwirkung von Luft, Wasser, Säuren u. s. w. schützen und ihnen eine glatte, glänzende Oberfläche geben soll. Man unterscheidet Oel-, Oellack-, Weingeist- und Terpentinfirnisse, je nachdem man zu ihrer Darstellung Leinöl (Mohn- und Nussöl), Harze, Terpentinöl, Harze in Weingeist gelöst u. s. w. verwendet. Da das Trocknen der Oelfirnisse nicht durch Verdunstung vor sich geht, sondern dadurch, dass der Firniss Sauerstoff aufnimmt und sich in eine feste Substanz verwandelt, so pflegt man die Umwandlung des Leinöls in Firniss dadurch zu bewirken, dass man das Oel mit solchen Körpern siedet, welche Sauerstoff abgeben, z. B. Bleiglätte, Zinkoxyd, und daher rührt die Gefährlichkeit der Firnisse. Die Firnisse der Geräthe und Gefässe werden aber auch dadurch schädlich, wenn die zur Bereitung derselben verwendeten Oele schlecht, ranzig sind und viele Schleimtheile enthalten. Der Firniss trocknet dann schwer, wird durch die in den Gefässen aufbewahrten Flüssigkeiten leicht aufgelöst, wodurch diese Schleimtheilchen dem Inhalte mitgetheilt werden.

Soll demnach den Nachtheilen vorgebeugt werden, die durch die Auskleidung der Gefässe, eine schädliche Glasur, durch Email oder Firniss bedingt sind, so dürfen diese nicht bleihaltig oder durch andere giftige Stoffe verunreinigt sein und nicht abspringen. Die Erzeugungsstätten der Geschirre, sowie die Märkte müssen oft und gewissenhaft revidirt werden. Bleihaltiges Zinn darf zum Verzinnen nicht zugelassen, bleihaltiges Email oder Firniss weder zum Ueberzuge, noch zu Ver-

zierungen der Gefässe verwendet werden. Eine gute Verzinnung ist silberweiss, nicht bläulich, hat einen lebhaften Glanz. Zur Prüfung einer tadellosen Verzinnung bringt man gleiche Mengen Weinessig und Wasser im Gefässe zum Sieden, und setzt der Mischung einen befeilten Nagel zu; verändert sich die Farbe des letzteren darin nicht, hat der Geschmack nichts Kupfriges, behält die Verzinnung ihren Glanz und ihre silberweisse Farbe, kann erstere nicht abgeschabt werden, dann ist sie tadellos (Lion sen.).

In England ist es schon lange heimisch, Gussgeschirre zu verzinnen, seit einiger Zeit versucht man wieder bei uns, Kochgeschirre zu verzinnen. Diese Verzinnung, wie sie aus manchen inländischen Fabriken hervorgeht, ist dauerhaft genug und selbst wenn die Verzinnung durch den längern Gebrauch stark abgenützt, dünner geworden, kann sie noch längere Zeit in Verwendung bleiben und lässt sich dann anstandslos erneuern. Da das Zinn ein besserer Wärmeleiter als Email ist, so werden die Nahrungsmittel in verzinnten Geschirren schneller gekocht, als in emaillirten, und wird auch eine Ersparniss an Brennmaterial erzielt.

Neusilber (auch Argentan, Packfong, Weisskupfer genannt), eine Legirung von Kupfer, Nickel, Zinn oder Zink (Kupfer 50—60, Zink 19—31, Nickel 13—18), ist fast silberweiss, dichtkörnig, von feinzackigem Bruch, 8,4—8,7 spec. Gewicht, wird von sauren Flüssigkeiten weniger angegriffen als Kupfer und Messing, wesshalb es ohne Gefahr zu Gefässen, in welchen Speisen aufbewahrt werden sollen, Verwendung finden kann. Die silberähnliche Farbe verdankt das Neusilber, sowie die grössere Widerstandsfähigkeit gegen Wasser, Säuren nur dem Gehalt an Nickel.

Die Benützung des Neusilbers zu Gefässen ist demnach ganz unschädlich, jedoch dürfen fette und saure Speisen nicht gar zu lange darin aufbewahrt werden. Selbstverständlich ist arsenfreies Nickel zu verwenden, was eigentlich schon im Interesse des Fabrikanten liegt.

Die Reinigung der Geschirre durch Bleischrotkugeln ist untersagt. In Preussen werden auch die Tischlöffel überwacht, sie sollen, wie Lion anführt, bis 75 % Blei enthalten; sie haben eine in's Graue spielende Farbe, eine im Verhältnisse ihrer Masse bedeutende Schwere und tropft man Essig darauf, so entsteht sofort ein süsser, zusammenziehender Geschmack.

Wenn wir die Hauptaufgabe der Sanitätspersonen bezüglich aller hier angeführten Materien übersehen, so besteht sie hauptsächlich in

der unverhofften, gewissenhaften und öfteren Revision der öffentlichen Speiseanstalten, der Wohlthätigkeitsanstalten, der Apotheken, der Wasserleitungen, der Märkte, der Erzeugungsstätten vieler Getränke, Bier, Branntwein u. s. w.

Farbiges Papier.

Esswaaren, Zuckerbäckereien werden sehr häufig in gefärbtes Papier gewickelt an den Ort ihrer Bestimmung gesandt, und nicht selten sah man gerade aus dieser Einpackung mit gefärbtem Papier allerlei Zufälle und Gesundheitsstörungen resultiren.

Man färbt nämlich diese Papiere häufig mit Metallpräparaten, durch welche den verschiedenen Esswaaren, namentlich den weichen und feuchten Substanzen, wie Butter, Schmalz, Käse etc., in Folge anhaltender Berührung ein Theil der giftigen Substanz mitgetheilt wird. Die am meisten Verdacht erregenden Papiere sind die grünen und hellbraunen. Wenn man auch den Gebrauch der farbigen Einpackpapiere nicht verbietet, so liegt es doch der Sanitätspolizei ob, auf die leicht entstehbaren gesundheitsschädlichen Folgen aufmerksam zu machen.

Patent. 11. Aug. 1773 u. nied.-öst. R.-V. 15. Dec. 1798, Z. 23,250. — Reg.-D. 14. Aug. 1781 u. 13. Mai 1800 u. 23. Sept. 1799. — Hofkd. 11. Juni 1816, Z. 28,927. — N.-öst. R.-D. 23. Sept. 1799. — N.-öst. R.-D. 16. Juni 1828, Z. 30,887. — Erl. d. Min. d. In. 19. Sept. 1848, Z. 3,075. — Erl. d. Min. d. In. 21. Sept. 1857, Z. 25,422. — Hofkd. 13. Nov. 1846, Z. 35,982. — Hofkd. 28. Nov. 1811, Z. 17,374 u. 21. Sept. 1835, Z. 24,473. — Hofkd. 21. März 1832, Z. 5,251. — N.-ö. R.-C. 16. Feb. 1829, Z. 1,500. — N.-ö. R.-V. 3. Juli 1820, Z. 29,297. — N.-ö. R.-V. 23. Feb. 1822, Z. 61,162. — Dek. d. Poliz.-D. 16. März 1853, Z. 5,345. — N.-öst. R.-D. 6. Feb. 1818, Z. 2,195. — Hofkd. 8. Juli 1775, 26. Oct. 1784. u. 13. Oct. 1794. — Hofkd. 8. Sept. 1824, Z. 30,268. — Patent 11. Aug. 1773. — Hofkd. 6. Sept. 1818, Z. 20,076. — Ver. d. n.-ö. R. 26. Jan. 1833, Z. 4,860. — Hofkd. 5. Aug. 1784. — Hofkd. 11. März 1805. — Hofkd. 8. Juni 1836, Z. 11,056. — N.-öst. R.-D. 10. Dec. 1803 u. 6. Feb. 1818, Z. 2,195. — Hofkd. 13. Jan. 1842, Z. 37,351. — Erl. d. M. d. In. 29. Juli 1851, Z. 14,158. — Hofkd. 28. Feb. 1848, Z. 13,225. — Hofkd. 31. Oct. 1831, Z. 37,437. — N.-ö. R.-D. 8. März 1822, Z. 11,760. — Hofkd. 12. Juni 1823, Z. 13,631. — R.-V. 13. Sept. 1823, Z. 2,867. — V. d. n.-ö. R. 21. März 1840, Z. 16,116. — Marktaufsichts-Instruction für Wien, Reg.-Dek. 1. Feb. u. 3. Juli 1839, Z. 6,777 u. 27,899. — N.-ö. V. 7. Oct. 1846, Z. 45,014 (Samml. v. Ges. u. Ver. über Gesundheitspolizei von H. Hämmerle, Wien 1865). — Böhm. Statth.-Kdm. 9. Dec. 1863, Z. 70,879 (Macher, 3. Bd. 1869). — N.-öst. Statth. 18. Mai

1871, Z. 7,384. — Erl. d. Min. d. In. 7. Aug. 1871, Z. 7,336. — Erl. d. Min. d. In. 6. Dec. 1871, Z. 11,862. — N.-öst. Statth.-Erl. 29. April 1872, Z. 10,039.

IV. Bekleidung; Hautpflege.

Die Bekleidung.

Welch grossen Einfluss die Bekleidung auf die Gesundheit des Individuums zu üben vermag, haben wir wohl nicht nöthig, hervorzuheben. Im Allgemeinen hängt die Art der Bekleidung von Klima, Sitten, Gebräuchen, Gewohnheiten ab, und richtet sich auch nach Alter, Geschlecht, Jahreszeit, Beschäftigung und den Vermögensverhältnissen. Tagtäglich gibt es wohl Gelegenheit, unzählige Missbräuche in dieser Richtung wahrzunehmen. Die Sanitätspolizei kann aber nur in den wenigsten Fällen mehr thun, als belehrend und warnend auftreten; es ist besonders ihre Pflicht, zur Zeit herrschender oder herannahender Epidemien auf die Nothwendigkeit einer der Jahreszeit, den Witterungsverhältnissen entsprechenden Bekleidung aufmerksam zu machen, um den Körper vor ihren prädisponirenden Schädlichkeiten zu schützen; sie muss auch von Zeit zu Zeit vor den giftigen Farben mancher Bekleidungsstoffe und deren Ankauf warnen, sowie den Betrieb derselben unnachsichtlich einstellen; ebenso ist der Verkauf und das Anlegen der Kleidungsstücke von an ansteckenden Krankheiten Leidenden oder Verstorbenen, bevor sie nicht einer gründlichen Desinfection unterzogen wurden, strengstens zu verbieten; endlich ist es heutzutage unbedingt nöthig, auf die Verbrennungsgefahr durch Kleiderentzündung und die Mittel dagegen, so oft sich die Gelegenheit bietet, belehrend zurückzukommen.

Kleidungsstücke, zu welchen Wolle, Haare, Felle und Leder von solchen Thieren verarbeitet sind, welche mit einer ansteckenden Krankheit behaftet waren, können der Gesundheit der Menschen nachtheilig werden. Es muss der Verkauf und die Verarbeitung von dergleichen Materialien verboten werden. Kleider von Kranken, die an ansteckenden Krankheiten litten, dürfen erst dann verkauft werden, wenn sie gehörig gereinigt wurden. Zu diesen ansteckenden Uebeln gehören: Menschenpocken, Masern, Scharlach, Friesel, Fleckfieber, Ruhr, Cholera, Krätze, Flechten, Kopfgrind, Syphilis, Wasserscheu. Damit aus

Unkenntniss kein Schaden geschehe, muss die Gesetzgebung theils die nöthige Belehrung über die Schädlichkeit solcher Kleidungsstücke und die Mittel, die Gefahr der Ansteckung sicher von ihnen zu entfernen, bekannt machen, theils Personen bestellen, welche diese Kleidungsstücke, Betten etc. entweder verbrennen oder gehörig reinigen. Solche zu wiederholten Malen anzuwendende Reinigungsmittel sind: Das 3—6 Wochen lange Auslüften, das Waschen und Befeuchten mit Lauge, Carbolsäure, das Durchräuchern mit Essig, Schwefel, besonders aber mit Chlor. Aus obigen Gründen muss allen Trödlern und Kleiderhändlern ihre bestimmte Instruction gegeben und darauf gehalten werden, dass kein Unterschleif geschehe; daher auch fremden Personen das Hausiren mit alten Kleidern etc. strenge zu verbieten ist.

Die Frage, wie die ansteckenden Krankheiten durch Kleider, Betten, Lumpen (Hadern) verschleppt, übertragen werden, ist schwer zu beantworten. Bei jenen, die durch Parasiten entstanden (Krätze) oder ein greifbares Contagium haben, wie Blattern, Rotz, Syphilis, ist wohl die Erklärung leicht; schwieriger ist diess, wo die Fortpflanzung mittelbar durch Exhalationsprodukte, Ausdünstungsmaterien (Miasmen) geschieht.

Bezüglich der Bekleidung des männlichen Geschlechtes muss Folgendes beachtet werden. Die Kopfbedeckung soll leicht und so eingerichtet sein, dass sie ausgiebig gegen Sonnenstrahlen, Regen, feuchte Niederschläge schütze. Pelzmützen sind nur in strenger Kälte und auf längeren Reisen ohne Schaden zu gebrauchen. Beengende Halsbinden können zu Congestionen, ja zu Apoplexien Veranlassung geben; Beinkleider, die um den obern Theil des Unterleibes enge anliegen, oder mittelst Bauchriemen, statt der Hosenträger, festgehalten werden, können Hernien bedingen. Pelzbekleidung ist für junge Leute in unserem Klima nicht zu empfehlen, da der Organismus hiedurch zu sehr verwöhnt wird; im Norden, auf längeren Reisen und für das Alter ist sie wohl nothwendig.

Von besonderer hygienischer Bedeutung sind die Hemden und die Fussbekleidung; erstere verdienen wohl, als jene Kleider, die mit der Haut in engste Berührung kommen, eine nähere Erörterung. Die Nothwendigkeit des öftern Wechsels reiner Hemden ist einleuchtend. Im Allgemeinen empfehlen sich Hemden aus Baumwolle, Shirting oder reiner Wolle; in England und Amerika ist dies allgemein im Gebrauch; bei uns lässt die Eitelkeit nicht zu, dass sich das baumwollene Hemd einbürgere.

Das feine, leinene Hemd erkältet, wenn es feucht wird, eher und flüchtiger, das baumwollene schwerer, aber dann auch stärker und anhaltender. Aus der starken Wärmeleitung des feuchten Hemdes gehen ebensowohl Unannehmlichkeiten, als auch nachtheilige Wirkungen hervor. Das leinene Hemd wird beim Schwitzen nasser als ein baumwollenes Hemd, und trocknet schwerer. Das feuchte leinene Hemd klebt weniger an die Haut an, als ein feuchtes aus Baumwolle. Dadurch wird es allerdings angenehmer, aber es wird auch dadurch gerade gefährlicher. Das baumwollene Hemd berührt die Haut, selbst wenn sie schwitzt, nicht unter Erzeugung eines Kältegefühles, sondern gibt immer, weil es die Wärme schlechter leitet, ein warmes Gefühl bei der Berührung. Das baumwollene Hemd erkältet nicht beim Anziehen; es hält den Körper wärmer, als das leinene; es befördert nicht die Ausdünstung und den Schweiss, es vermindert vielmehr beide und macht die Haut trockener.

Was die Fussbekleidung betrifft, so ist es bekannt, dass die an den Enden des Körpers gelegenen und der Einwirkung des Erdbodens ausgesetzten Füsse leichter kalt werden, als alle anderen Körpertheile. Sie müssen daher mit einem mehr wärmenden, weniger leicht Erkältungen erzeugenden Stoffe bekleidet werden, und in der Mehrzahl der Fälle passt ein baumwollener Strumpf, während der leinene nur in Ausnahmsfällen zweckmässig ist, z. B. dann, wenn er nach Belieben gewechselt werden kann. Mehr aber noch als die leinenen Strümpfe geben weiche leinene Fusslappen bei angestrengtem Gehen den Füssen eine angenehme Bekleidung; sie sind weicher als Strümpfe, umhüllen den Fuss kühlend und locker, unterhalten eine mässige Ausdünstung, schützen den Fuss mehr gegen die Einwirkung des Leders, und gewähren überhaupt bei angestrengter Thätigkeit der Füsse den Vortheil der Leinwand, ohne deren Nachtheil in gleichem Grade zu besitzen.

Betreffs der ledernen Fussbekleidung ist hervorzuheben, dass zu harte Fussbekleidung zu Excoriationen, vorzugsweisse im Niveau des Sprunggelenks und unterhalb des äussern Knöchels, führt. Diese Excoriationen sind besonders häufig bei Recruten. Um den übeln Folgen der Reibung vorzubeugen, muss man den freien Rand des Hinterleders dünn zuschärfen und ihn in der Gegend des Knöchels ausschneiden. Ueberhaupt soll das Schuh- oder Stiefelleder mehr geschmeidig sein.

Die Füsse sind stets sehr reinlich zu halten, denn durch die Reinlichkeit wird die Transpiration vermindert, in Folge dessen die Erweichung der Epidermis, die wesentlichste Ursache aller Excoria-

tionen, verhütet; das beste Mittel zur Bekämpfung der Fussschweisse ist ein häufiger Gebrauch kalter Fussbäder von kurzer Dauer.

Weiche, entsprechend weite Schuhe oder Stiefel verhüten am besten die Callositäten (Hühneraugen). Soldaten und Arbeiter sollen das Leder nicht mittelst Fett, sondern viel zweckmässiger mittelst eines Gemisches von Bleioxyd und Leinöl oder einfach Talg geschmeidig machen. Gummischuhe sind nicht zu empfehlen, weil sie die Transpiration beeinträchtigen. Für Arbeiter, die viel im Wasser stehen, oder auf nassem Boden aushalten müssen, sind bis über die Knie reichende, oft mit Talg oder Thran geschmierte Juchtenstiefel sehr zweckmässig.

Bezüglich der Bekleidung des weiblichen Geschlechtes sind besonders die mit giftigen Substanzen gefärbten Stoffe und die leichte Entzündbarkeit der Damenkleider anzuführen. Die Sanitätspolizei muss strenge die Fabrikation gefärbter Stoffe bewachen, die Benützung giftiger Farbstoffe total verbieten, und die etwa auf dem Lager befindlichen, mit giftigen Substanzen gefärbten Stoffe einfach confisciren. Die einfachste Probe besteht darin, dass die Stoffe an einzelnen Stellen mit Ammoniak und Salzsäure betupft werden, wodurch bei Vorhandensein von arseniksaurem und essigsaurem Kupferoxyd eine blaue und gelbe Färbung entsteht. Nicht minder gefährlich sind die mit giftigen Farben bemalten Bänder und künstlichen Blumen, Federn von gesponnenem Glase zum Kopfputze, mit Schmelz- und Spiessglanz bestreut.

Der Tod durch Verbrennung in Folge von Entzündung der Kleider kommt nur zu häufig vor, und die Mehrzahl solcher Fälle hat ihren Grund in der Unwissenheit über die physikalischen und chemischen Erscheinungen der Verbrennung. Aufklärung über diesen Punkt in alle Volksschichten zu verbreiten, wird diesem Uebel steuern. Da eine Verbrennung ohne Luftzutritt unmöglich ist, so soll man eine Person, deren Kleider sich entzündeten, rasch zu Boden werfen, resp. ihren Körper umwälzen und mit Tüchern, Teppichen, Kotzen u. s. w. die Flamme unterdrücken. Steht Wasser zu Gebote, um das Tuch etc. zuvor darin einzutauchen, so ist die Wirkung eine desto bessere.

Die entzündlichsten Stoffe sind die vom feinsten und lockersten Gewebe, also Tüll, Mull, Mousseline, Barèges etc.; je dichter der Stoff, desto schwerer verbrennlich ist er. Es sind nun schon mehrere chemische Verbindungen bekannt, welche Geweben und Stoffen die Fähigkeit, mit Flamme zu brennen, benehmen, wie Wasserglas, Borax, wolframsaures Natron und schwefelsaures Ammoniak. Diese Sub-

stanzen sind jedoch im Wasser löslich, werden also bei jedem Waschen entfernt, und es muss daher die Hausfrau im Besitz der Mittel sein, um sie stets auf's Neue dem Stoffe zuzufügen. Alle für Kleiderstoffe und feinere Gewebe überhaupt brauchbaren Flammenschutzmittel können am zweckmässigsten in jenem Wasser gelöst werden, das man zum Aufquellen der Stärke benöthigt, aus welcher man sich die Schlichte für die übliche Appretur und Steifung der Gewebe erzeugt.

Um in der Praxis des Flammenschutzes dem Laien über die Nachtheile einseitiger Methoden hinwegzuhelfen, gibt Kletzinsky folgendes Recept: Ein Loth Salmiakblumen, zwei Loth krystallisirtes Bittersalz, drei Loth krystallisirter Borax werden in einer halben Maas Wasser gelöst. Die Stoffe taucht man in diese Lösung, lässt sie darin sich vollsaugen, drückt sie nur mässig aus und lässt sie trocknen. Die Stoffe sind dann absolut flammensicher.

Dieses Flammenschutzmittel verdankt seine Wirkung der Bildung von schwefelsaurem Ammoniak, das durch die Wechselwirkung des Salmiaks und Bittersalzes entsteht und dessen Nachtheile durch den Borax beseitigt werden. Dieses Mittel besteht aus drei ungiftigen, überall käuflichen, billigen Salzen; seine Anwendung ist nicht nur auf der Bühne, sondern auch in jedem Haushalte recht wohl durchführbar.

Die Schnürmieder sind für junge Mädchen und ältere Frauen sehr schädlich; sie beengen Brust und Unterleib, drängen die Organe aus ihrer natürlichen Lage und können selbst auf zarte Knochen einen schädlichen Einfluss üben. Nach ärztlicher Angabe von guten Bandagisten zweckmässig verfertigte Mieder hingegen können beginnende Deformitäten in ihrem Fortschreiten aufhalten.

Die Crinolinen sind höchst unzweckmässige, ja gefährliche Bekleidungsstücke der Frauen; sie beengen die Räume, in welchen sich die Frauen bewegen; Begegnende verwickeln sich auf der Strasse in den Stahlnetzen, wobei sie stürzen und sich verletzen können; ferner setzen die Crinolinen, besonders bei windigem Wetter, leichter Verkühlungen aus.

Enge Strumpfbänder hemmen die Circulation und befördern die Bildung sogenannter Krampfadern.

Die Chignons sind nicht minder schädlich wie Pelzmützen, können Congestionen veranlassen und verunreinigen die Kopfhaut.

Bei der Bekleidung der Kinder vermeide man jedes ängstliche Verpacken, enge, die Respiration und Circulation behindernde, überhaupt die normale Entwicklung störende Kleidungsstücke halte man ferne. Kopf und Hals sind nur leicht zu bedecken, um Congestionen

gegen den Kopf, Kopfhautausschläge, zu grosse Empfindlichkeit der Tonsillen und des Kehlkopfes abzuhalten.

Steierm. Gub.-D. 2. Nov. 1831, Z. 1,651. — Hof.-D. 5. Aug. 1797. — Hof.-D. 26. Juli 1800. — Hof.-D. 3. Decbr. 1812, Z. 18,160. Studien. — Hof.-D. 18. Dec. 1832, Z. 6,172, §. 233.

Bäder.

Das Baden und Waschen, sowie überhaupt öftere Reinigung des Körpers dienen zur Erhaltung der Gesundheit und zur wirksamen Abwehr vieler Krankheiten. Die allgemein anerkannte Wichtigkeit der Bäder legt den Gemeinden die unabweisbare Pflicht auf, für Errichtung und Erhaltung von Bade- und Waschanstalten thunlichst in der Art zu sorgen, dass Jeder, selbst der Unbemittelte, den häufigsten Gebrauch von Bädern zu machen Gelegenheit habe. In allen grössern und kleinern Städten müssen öffentliche Badeanstalten errichtet werden, es muss Jedem die Gelegenheit geboten werden, oft und billig baden zu können. In Wien gibt es noch keine öffentlichen Badeanstalten; nur für billige Flussbäder hat die Gemeinde nothdürftig gesorgt. Wenn zur Sommerzeit dem Publikum in den nahen Flüssen, Seen, an den seichtern Stellen der Meeresufer zu baden gestattet wird, ist es vor allem nöthig, die Grenzen auszustecken, womöglich mit Leinwand- oder Bretterwänden zu umgeben, tiefere Stellen durch Signale kenntlich zu machen, das Herausschwimmen aus dem ausgesteckten Raume strenge zu untersagen und überwachen zu lassen. Stets sollen kräftige, des Schwimmens kundige Männer, sowie Rettungsboote und Apparate bereit gehalten sein.

Bassinbäder sollten nicht nur aus sittlichen, sondern insbesondere aus sanitären Rücksichten nirgends, weder in den gewöhnlichen Badeanstalten, noch in den Thermen geduldet werden.

Das Imprägnirtwerden des Badewassers mit widerwärtigen Körperabspülungen, sowie die Möglichkeit einer Infection, durch die so nahe Gemeinschaft mit vielen, unter andern auch mit kranken Menschen sind nicht zu übersehende Gefahren, die den Bassinbädern anhaften. Selbstverständlich steigern sich diese, je längere Zeit das Wasser im Bassin bleibt. Ist der Unfug des Zusammenbadens nicht leicht abzustellen, so muss für öfteres Ausschöpfen der Bassins bis auf den Grund oder für Abfliessen durch breite Abzugskanäle gesorgt werden.

Die Gesundheitspolizei hat auch Rücksicht zu nehmen auf die bei den Israeliten zufolge ihres Cultus errichteten Badeanstalten, die oft nicht genug rein oder an feuchten und dumpfen Orten angelegt sind.

Hier wollen wir auch mit einigen Worten der Curorte Erwähnung thun. Der Gebrauch der gemeinschaftlichen und separaten Bäder muss Jedermann gestattet sein; es hat in denselben kein Unterschied des Ranges Platz zu greifen. Der Preis der verschiedenen Bäder und der dazu nöthigen Utensilien muss behördlich bestätigt und in jedem Bade angeschlagen sein. In den gemeinschaftlichen Bädern hat Jedermann in einem anständigen Badegewande zu erscheinen. Wir kommen übrigens auf dieselben ausführlich zurück.

N.-öst. R.-V. 12. Oct. 1822, Z. 40,499. — Reg.-V. 23. Aug. 1800. — N.-öst. R.-V. 27. Jan. 1829. — Reg.-D. 17. Jan. 1845, Z. 3,856.

V. Vorkehrungen gegen Schädlichkeiten beim Gewerbebetriebe.

Gewerbegesetzgebung.

Zu den Momenten, welche einen hervorragenden Einfluss auf die Erzeugung von Krankheiten besitzen, gehören der Beruf, der Stand, das Gewerbe. Es sind darin eine so ungeheure Masse von Schädlichkeiten enthalten, dass sowohl die Gewerbe- und Sanitätsgesetzgebung, wie auch die öffentliche Gesundheitspflege ihnen die besonderste Beachtung widmen müssen. Es ist nämlich von Wichtigkeit, nicht allein die ätiologischen Schädlichkeiten, welche bei den einzelnen Gewerben einwirken, und die nicht allein die Gewerbtreibenden und ihre Hülfsarbeiter gefährden, sondern auch die Nachbarn belästigen und die Gesundheit der Umwohner benachtheiligen könnten, zu beseitigen oder ihnen vorzubeugen, sondern es ist auch nothwendig, Vorsorge zu treffen, dass auch jene Gefahren beseitigt werden, welche durch einseitige Kraftübung oder durch übermässige Anstrengung (Frauen- und Kinderarbeit) aus dem Gewerbe für den Arbeiter entstehen.

Bei allen Gewerben, welche mit Feuerstätten, Dampfmaschinen oder Wasserwerken betrieben werden, oder welche durch gesundheitsschädliche Einflüsse, durch üblen Geruch oder durch ungewöhnliches Geräusch die Nachbarschaft zu gefährden oder zu belästigen geeignet sind, ist eine behördliche Genehmigung der Betriebsanlage nothwendig. Die Gewerbeordnung vom 20. December 1859 enthält die darauf bezüglichen Normen in den §§. 31—36. Zu jenen Gewerben gehören: Abdeckereien, Anlagen künstlicher Dungfabriken (Poudrette, Dungharnsalz u. dgl.), Talgschmelzereien, Kerzengiessereien, Seifen-, Leim-, Firniss-, Blutlaugen-, Knochensiedereien, Knochenbleichen, Stampfen,

Mühlen und Brennereien, Wachstuchmanufakturen, Schnellbleichen, Flachs- und Hanfröstanstalten, Darmsaitenmanufakturen, Arsenikhütten, Salzsäure-, Salpetersäure-, Schwefelsäure- und Salmiakfabriken, Coaksbereitungs-, Steinkohlentheer- und Holztheeranstalten, Kalk-, Gyps- und Russbrennereien, Leuchtgasanstalten, Spiegelamalgamirwerke, Ziegelbrennereien, chemische Waaren-Fabriken aller Art, Oelfabriken, Gerbereien, Schlachthäuser, Flecksiedereien. Im Allgemeinen hat die Behörde bei solchen Betriebsanlagen ein eigenes Edictalverfahren einzuleiten, welches dazu dienen soll, alle obwaltenden Umstände in's Klare zu setzen und künftigen Streitigkeiten vorzubeugen. Im kürzesten Wege sind die allenfalls in Betracht kommenden Uebelstände zu prüfen und die etwa nöthigen Bedingungen und Beschränkungen vorzuschreiben, wobei insbesondere darauf zu sehen ist, dass für Kirchen, Schulen, Krankenhäuser und andere öffentliche Anstalten und Gebäude aus derlei Gewerbsanlagen keine Störung erwachse.

Gifthandel.

Bei vielen Gewerben werden Gifte aus dem Mineral- und Pflanzenreiche verwendet, welche einerseits durch Unvorsichtigkeit in der Aufbewahrung, durch unwissentlichen Genuss oder durch dessen langsame Einwirkung beim Betriebe einzelner Gewerbe, welche dieselben bei verschiedenen Manipulationen brauchen, leicht tödtliche Folgen haben oder bedeutende Beschädigungen der Gesundheit nach sich ziehen können. Sie erfordern daher die Kenntnissnahme der Sanitätspolizei, welche durch gesetzliche Bestimmungen den Verkehr mit Giften zu regeln hat, um den Gefahren, die aus der Einwirkung der Giftkörper bei ihrer Erzeugung und technischen Verwendung, bei ihrem Verkaufe und im Haushalte resultiren, zu begegnen.

Wir wollen nun zuerst jene gesetzlichen Vorkehrungen anführen, und im Anschlusse daran die einzelnen Gifte, welche beim Gewerbebetrieb die Gesundheit gefährden, die Revue passiren und die Mittel und Wege andeuten, wie jenen Gefahren vorzubeugen ist.

Damit Jedermann bestimmt wisse, welche Stoffe als Gifte zu betrachten sind, und welche Giftgattungen besonderen Vorsichten beim Kaufe und Verkaufe unterliegen, wurden in Oesterreich als Gifte bezeichnet: Der weisse, rothe und gelbe Arsenik, Operment, Kobalt oder Fliegenstein, Quecksilbersublimat, weisser und rother Quecksilberpräcipitat, Spiessglanzkönig, Spiessglanzbutter, Spiessglanzglas und Koloquinten, Bleiessig, Tollkraut, Sevenbaumzweige und deren Oel, das Extract des Wildaurins (Gratiola off.), des Bilsenkrautes und der

Stechäpfel, das flüssige Ammoniak, das phagedänische Wasser, das ammoniakhaltige Quecksilberoxydul, die Zinksalze, Grünspan, Brechweinstein, Phosphor, spanische Fliegen; der natürliche und rothe Schwefel, Jod, Opium, Mohnsaft, das Morphin, Coniin, Nicotin, Anilin, Strychnin, Brucin, Atropin, Digitalin, Blausäure und Cyankalium, die brandige Holzsäure und die Fisch- (Kockels-) Körner.

Behufs einer genauen Abgrenzung der Verkaufsrechte zwischen den Apothekern und den chemischen Fabriken wurden (Hofkzld. v. 26. März 1818, Z. 27,070) zwei Verzeichnisse hinausgegeben, deren eines jene chemisch-pharmaceutischen Arzneikörper enthält, deren Bereitung und Verkauf nur den öffentlichen Apothekern vorbehalten, und daher den chemischen Fabriken gänzlich verboten ist, während das andere die technisch-pharmaceutischen Präparate ausweist, deren Haltung und Erzeugung den chemischen Fabriken gestattet ist.

1) Materialien und Präparate, welche wegen ihrer Verwendung zu technischen Zwecken von den dazu berechtigten Handelsleuten und chemischen Fabrikanten jedoch nur an Gewerbsleute, welche dieselben zu ihrem Gewerbe bedürfen, unter den für den Gifthandel bestehenden Vorschriften verkauft werden dürfen. Hieher gehören: Arsenik als Metall, seine Oxyde und Säuren, die daraus entstehenden Salze, und alle natürlichen und künstlichen Verbindungen derselben (Mineralfarben), unter was immer für einem Namen sie vorkommen mögen; Quecksilberchlorid, Aetzsublimat, salzsaures Quecksilberoxyd, mineralischer Turpith, Antimonchlorid, Spiessglanzbutter, Phosphor, salzsaures Goldoxyd, Höllenstein, Spiessglanzsafran, weisser Präcipitat, ammoniakhaltiges schwefelsaures Kupfer, künstliches Zinkvitriol, Jodkali und alle Jodpräparate mit Ausnahme des Jodzinnobers, Blausäure und alle Blausäure enthaltenden ätherischen Oele und Wässer, z. B. von Kirschlorbeer, bitteren Mandeln etc., alle giftigen Alkaloide (z. B. Morphin, Strychnin, Veratrin, Emetin etc.) und die Salze daraus; Lerchenschwamm, Kockelskörner; endlich alle Aetherarten und Naphten.

2) Materialien und Präparate, welche als lediglich zum Arzneigebrauche dienend, bloss an Kaufleute und Apotheker, nicht aber an andere Parteien verkauft werden dürfen, nämlich alle in- und ausländischen Giftpflanzen, als: Mohnsamenkapseln, schwarzer Nachtschatten, Bittersüssstengel, Stechapfel, schwarzes, weisses Bilsenkraut, Tollkorn, Erven, unechter Gänsefuss, wilder giftiger Lattich, Kirschlorbeerblätter, Einbeere, Tollkirsche, rother Fingerhut, wilder berauschender Kälberkropf, Gleisse, breitblätteriger Wassermerk, Wasser-, gefleckter Schierling, wilder Rosmarin, ausdauerndes Bingelkraut, Hundwurz, Schweinsbrod, Wassernabelkraut, safrangelbe Rebendolde, gemeines Froschkraut, gemeine blaue scharfe (Brennkraut), gerade Waldrebe, Wolfskraut, gemeine Osterluzei, gemeine schwärzliche Küchenschelle, Waldanemone, schwarze, grüne, weisse, stinkende Niesswurzel, Dotterblume, gemeiner, italienischer, immergrüner Seidelbast (Kellerhals), gemeine Arons-

wurzel, alle Arten Wolfsmilch, alle Arten Hahnenfuss, Ackerrettig, Gottesgnadenkraut, Haselwurz, Rinde und Sprossen des Hollunders, Wolverlei, Sebenbaum, Wasserfenchel und schwarze Christwurzel, grosses Schöllkraut, Wurzel und Blätter des Giftsumach, eichenblättriger Giftsumach, Wunderbaumkörner, Meerzwiebeln, Mutterkorn, Brechwurzel, Krähenaugen, Ignaziusbohne, Koloquinthen, Wurzel, Harz und Oel von Jalappa, alle Sorten Aloë, Euphorbiumharz, Scammoniumharz, Geoffroirinde, Sabadillensame, Läusesamen, sibirische Schneerose, Spigelia, Mohnsaft; aus dem Thierreiche: Canthariden.

3) Materialien und Präparate, deren Bereitung und Verkauf den Apothekern allein zusteht und welche von Kaufleuten gar nicht geführt und verkauft werden dürfen, nämlich Arsenikerze aller Art, wie Scherbenkobalt, Fliegenstein etc., echte und falsche Angusturarinde.

4) Materialien und Präparate, welche zwar ohne die Vorschriften für den Gifthandel zu beobachten, verkauft werden dürfen, jedoch im Kleinhandel nur an bekannte Personen, und mit besonderer Aufmerksamkeit bei deren Aufbewahrung; nämlich rauchende Salpetersäure, Scheidewasser, Schwefelsäure (Vitriolöl), Klee- und Salzsäure, Aetzstein, Bleioxyde, Mennig, Bleiweiss, Bleizucker, Kupfervitriol, Grünspan jeder Art, Wismuthweiss, alle Formen salzsaures Zinn, Jod, Jodzinnober, Gummigutti, Blei-, Kasseler-, Englisch-, Neapel-, Chromgelb, weisser Galitzenstein, Spiessglanzglas, Zinkoxyd, Brechweinstein, mineralischer Kermes, Goldschwefel, Jodkali.

In dem Hofkanzleidekret vom 23. Juli 1829 wurden die einzelnen Bestimmungen zusammengefasst und präciser normirt. Sie lauten:

1) Der Handel mit was immer für einer Gattung von Gift ist nur den Apothekern und jenen Handelsleuten gestattet, die einen eigenen Erlaubnissschein dazu erhalten haben. Nebst diesen ist bloss noch den Aerarialbergwerken und den Gewerkschaften, dann den Mineralwerken, Fabriks- und Gewerbsanstalten die Führung und der Verkauf jener giftigen Stoffe erlaubt, die dieselben zu Tage fördern, oder durch Anwendung künstlicher Mittel aus den Naturerzeugnissen als Haupt- oder Nebenprodukt ausscheiden, zusammensetzen oder sonst auf irgend eine andere Art gewinnen.

2) In grösseren Städten und Ortschaften kann der Handel mit Giftwaaren einem oder mehreren verlässlichen Handelsleuten überlassen werden. In kleineren Ortschaften aber darf dieser Handel nur einem einzigen Handelsmanne anvertraut, und die Zahl der befugten Gifthändler soll überhaupt in jedem einzelnen Orte sowohl, als in einem jeden Kreise nicht über das dringendste Bedürfniss nach Giftwaaren vervielfältigt werden.

3) Auf dem Lande haben die Bezirksämter auf den Vorschlag der Magistrate und Bürgermeister jene Handelsleute zu bestimmen, denen der Gifthandel zu gestatten ist, und denselben unentgeltlich die besondern

Erlaubnissscheine zum Gifthandel zu ertheilen. In Städten liegt dieses Geschäft der Polizeidirektion im Einverständnisse mit den Magistraten ob. Die auf diese Weise zum Gifthandel eigens berechtigten Handelsleute werden mittelst einer gedruckten Kundmachung zur allgemeinen Kenntniss gebracht.

4) Allen zum Gifthandel nicht berechtigten Individuen soll, wenn bei denselben Giftwaaren vorgefunden werden, der ganze Vorrath derselben abgenommen und dieselben auch überdies noch nach den Paragraphen 361, 362 und 363 des Strafgesetzes behandelt und bestraft werden.

5) Den Apothekern ist es unter der schwersten Verantwortung und Strafe verboten, unter was immer für einem Vorwand Gift an Jemanden abzugeben, wenn dasselbe nicht von einem Arzte oder Wundarzte als Bestandtheil einer Arznei verordnet wird. Dagegen dürfen die befugten Gifthändler und Gifterzeuger keine solche giftigen Materialien und Präparate führen und verkaufen, die entweder ausschliessend bloss von den Apothekern bereitet und verkauft werden dürfen, oder nur eine Verwendung zu Vergiftungen von Thieren oder zu anderen Missbräuchen haben.

6) Die befugten Gifthändler und Gifterzeuger sind schuldig, die Giftwaaren ganz abgesondert von allen übrigen Waaren, sowohl im Keller oder Magazin, als in den Verschleissgewölben in Schachteln, Schubladen, Gläsern u. dgl., die mit den bekanntesten Namen der Giftwaaren bezeichnet werden müssen, sorgfältig in einem eigenen Schranke aufzubewahren. Dieser Schrank ist mittelst einer besondern Thür zu verschliessen, worauf deutlich die Worte „Gift-Waaren" stehen müssen. Den Schlüssel zu dieser Thür soll Niemand als der Eigenthümer oder der verlässlichste älteste Handelsdiener in Händen haben.

7) Alles Geräthe, das bei dem Giftverkaufe verwendet wird, als: Mörser, Löffel, Reibsteine, Waagen u. s. w., darf zu keinem andern Zwecke verwendet, und muss sorgfältig in dem Giftschranke mit den Giftwaaren aufbewahrt werden.

8) In Betreff der Giftwaaren muss von den befugten Gifthändlern und Gifterzeugern ein eigenes nur für diese Gattung von Waaren bestimmtes Verschleiss- oder Vormerkbuch geführt und in demselben deutlich und genau aufgezeichnet werden a) wann, b) woher, c) welche Gattung, d) wie viel an Giftwaaren sie empfangen oder gewonnen haben, dann e) an wen, f) an welchem Tage, g) welche Gattung von Gift, h) wie viel und i) zu welchem Endzwecke hievon verkauft oder sonst verbraucht worden sei. Ausserdem soll dieses Vormerkbuch noch eine Rubrik enthalten, in welcher angemerkt werden muss, an welchem Tage, welche Giftgattung und wie viel von derselben aus dem Magazin oder Keller in das Handgewölbe zum Kleinverkauf übertragen wurde.

9) Auf jedesmaliges Verlangen der politischen und Gerichtsbehörden, der Kreisscommissäre, der Kreis-, Stadt-, Bezirksärzte muss mittelst dieser Vormerkbücher nicht nur der Ankauf oder die Erzeugung, sondern auch der Verschleiss auf das Genaueste nachgewiesen werden.

10) Den Apothekern, sowie jenen Künstlern, Fabrikanten und Gewerbsleuten, welche die Gifthändler persönlich kennen, und von denen sie wissen, dass sie ihr Gewerbe betreiben, sowie hiezu giftige Stoffe bedürfen, können die für ihren Gewerbebetrieb nöthigen Giftwaaren gegen einen eigenhändigen von demselben unterfertigten Ausweiszettel verabfolgt werden. In dieser Anweisung muss jedoch der Vor- und Zunahme, der Stand und Aufenthaltsort, die Menge und Gattung der verlangten Giftwaaren, endlich deren beabsichtigter Gebrauch angemerkt sein. Holt der Abnehmer die verlangte Giftwaare nicht selbst ab, so ist das Gift nur einer demselben angehörigen, von ihm mit einer Anweisung versehenen bekannten Person zu übergeben.

11) Jene giftigen Materialien und Präparate, die von den befugten Gifthändlern geführt werden können, aber ausschliessend nur zum Arzneigebrauche dienen, dürfen jedoch nur an Apotheker und an keine andern Parteien verkauft werden.

12) Allen andern Parteien sollen Giftwaaren nur gegen Beibringung eines obrigkeitlichen Scheines verabfolgt werden. Diese Scheine sind tax- und stempelfrei, in der Hauptstadt von der k. k. Stadthauptmannschaft, auf dem Lande von dem vorgesetzten obrigkeitlichen Amte oder Magistrate, jedoch bloss für solche Personen auszufertigen, welche Gift für ihren Gewerbsbetrieb benöthigen. In dieser Bescheinigung muss der Vor- und Zuname, der Stand und der Aufenthaltsort des Giftkäufers, die Art und Menge des zu kaufenden Giftes, sowie die Ursache, wozu der Käufer das Gift nöthig hat, genau angeführt sein.

13) Diese obrigkeitlichen Scheine, sowie die von den Apothekern, bekannten Künstlern, Fabrikanten und Gewerbsleuten ausgestellten Anweiszettel sind von den Gifthändlern und Erzeugern stets zurückzubehalten und bei den über die Giftwaaren zu führenden Vormerkbüchern desshalb aufzubewahren, um bei einem durch Gift veranlassten Unglücksfalle hieraus von Seite der Obrigkeit die nöthige Auskunft einholen zu können.

14) Ohne Beobachtung dieser Vorsichtsmassregeln darf kein Gift und keine Giftgattung verabfolgt, noch auch verschenkt werden. Aus diesem Grunde ist auch allen jenen, die vorgeben, dass sie zur Vertilgung der Fliegen, Ratten, Mäuse und anderer schädlichen Thiere, sowie als Arznei für das Vieh Gift brauchen, die Verabfolgung desselben durchaus zu verweigern, und sind dieselben auf andere den Menschen unschädliche Mittel zu verweisen.

15) Sollte der um ein Gift sich meldende Käufer, er mag mit einem obrigkeitlichen Scheine versehen sein oder nicht, nur im Geringsten verdächtig erscheinen, so liegt den Gifthändlern und Erzeugern unter der strengsten Verantwortung und Strafe ob, die Verdachtsgründe, ohne den verdächtigen Käufer entweichen zu lassen, sogleich dem obrigkeitlichen Amte oder Magistrate anzuzeigen.

16) So wie die Aufbewahrung der Giftwaaren, darf auch deren Verkauf nie Lehrlingen, oder jedem Gehülfen ohne Unterschied überlassen,

sondern derselbe muss von dem Gifthändler oder Erzeuger selbst, oder einem seiner vertrautesten und verlässlichsten Diener besorgt und die Giftwaaren dem Käufer stets versiegelt, mit der Aufschrift „Gift" versehen, übergeben werden.

17) Gegen die Uebertreter der eben erwähnten, bei dem Giftverkaufe genau zu befolgenden Vorschriften und Vorsichten ist mit den (§. 361 bis 370 d. St.-G.) festgesetzten Strafen unnachsichtig zu verfahren.

18) Alle jene Künstler, Fabrikanten, Gewerbsleute und Handwerker, die zum Betriebe ihrer Gewerbe oder sonst Gift oder giftartige Materialien benöthigen, haben dieselben sorgfältigst aufzubewahren. Die Meister, oder wer sonst bei diesen Gewerben die Leitung auf sich hat, ist daher schuldig, die giftigen und giftartigen Materialien stets unter seiner Verwahrung zu halten. Wird diese Vorsicht verabsäumt und käme Jemand hiedurch zu Schaden, so ist der Schuldtragende nach §. 370 d. St.-G. zu bestrafen.

19) Nie und unter keinem Vorwande darf von diesen Gewerbsleuten Gift an Jemanden überlassen oder verkauft werden. Sollte dies von irgend einem Gewerbsmanne geschehen, so ist er als unbefugter Gifthändler zu behandeln.

20) Damit nicht durch wandernde Krämer oder sogenannte Hausirer, die nicht selten verschiedene Giftgattungen bei sich führen, zu Unglücksfällen Anlass gegeben werde, ist auf diese Leute, vorzüglich Ausländer, ein wachsames Auge zu haben, und ihre Waaren zu untersuchen. Werden bei denselben giftige Materialien gefunden, so sind diese Krämer sogleich zu verhaften, ihre Feilschaften zur Untersuchung einzuliefern und gegen dieselben nach dem Gesetze vorzugehen.

21) Ausser jenen Giften, deren Führung und Verkauf den befugten Gifthändlern und Erzeugern erlaubt ist, gibt es jedoch noch andere Waaren, die gleichfalls giftige Eigenschaften haben, und wenn auch in einem geringeren Grade, doch durch eine unvorsichtige Benützung gleichfalls schädlich werden können.

22) Die Führung und der Verkauf dieser Giftwaaren bleibt zur Bequemlichkeit des Publikums auch fernerhin allen zum Material- und Specereihandel berechtigten Handelsleuten überlassen. Zu möglichster Verhütung von Unglücksfällen darf jedoch der Kleinverkauf dieser Waaren nur an bekannte Personen stattfinden und alle diese Waaren müssen gleichfalls von allen übrigen Handelsartikeln ganz abgesondert aufbewahrt, sowie die diesfälligen Gefässe mit einer deutlichen Aufschrift der darin befindlichen Waaren bezeichnet werden.

23) Auch sind von allen jenen Künstlern, Fabrikanten, Handwerkern und sonstigen Gewerbsleuten, die von derlei giftartigen Materialien Gebrauch machen, bei deren Aufbewahrung genau dieselben Vorsichtsmassregeln, wie bei den Giften selbst, zu beobachten.

24) Alle jene Handelsleute, Künstler, Fabrikanten, Handwerker und sonstige Gewerbsleute, welche die eben erwähnten Vorsichtsmassregeln ausser Acht lassen, werden mit eben denselben Strafen, wie jene belegt,

die bei dem Verkaufe und der Aufbewahrung der Giftwaaren die vorgeschriebenen Vorschriften nicht befolgen.

25) Damit nicht aus Unkenntniss giftige oder giftartige Materialien ohne die nöthige Beschränkung in den Handel kommen, so dürfen Materialwaaren, deren Beschaffenheit noch nicht bekannt ist, sie mögen übrigens zum ärztlichen Gebrauche gewidmet sein, oder nicht, ohne eine vorhergegangene Untersuchung der berufenen sachverständigen Behörde nicht in Umlauf gesetzt oder verkauft werden. Wer dieser Vorschrift zuwiderhandelt, ist nach §. 368 d. St.-G. zu bestrafen.

26) Weder die zum Material- und Specereihandel befugten Handelsleute, noch irgend ein Anderer, darf solche Arzneien und Waaren, die bloss zum ärztlichen Gebrauche dienen, deren Bereitung und Verkauf eben desshalb zu Folge des k. Hofkanzlei-Dekretes vom 26. März 1818, Z. 27,070 nur den öffentlichen Apothekern vorbehalten ist, führen und verkaufen. Ebensowenig dürfen die obenerwähnten Handelsleute solche Kräuter, die auf inländischem Boden wachsen und bloss als Arzneien gebraucht werden, weder einzeln noch zusammengesetzt verkaufen.

27) Genauere Bestimmung hinsichtlich der den Apothekern vorbehaltenen und den chemischen Fabrikanten und Materialisten gestatteten Artikeln enthalten die k. Gub.-Verord. v. 23. Juli 1836, dann jene vom 14. April 1827.

Die Fabrikanten chemisch-pharmaceutischer Produkte müssen bei Erlangung ihrer Befugnisse genau den chemischen Prozess, nach welchem sie ihre Produkte zu jeder Zeit verfertigen wollen, anzeigen. Jedoch bleibt ihnen gemäss des oben angeführten k. Hofk.-Dekr. die Bereitung und der Verkauf chemisch-pharmaceutischer Arzneikörper, die den Apothekern ausschliesslich vorbehalten sind, gänzlich verboten, und sie dürfen jene technisch-pharmaceutischen Präparate, deren Haltung und Erzeugung ihnen gestattet ist, bloss unter ihren bekannten Benennungen, keineswegs aber nach dem aus dem Dispensatorium gezogenen Namen anbieten und verkaufen.

28) Giftkräuter dürfen nur die Apotheker und die zum Gifthandel eigens berechtigten Handelsleute führen, daher auch nur an diese die Giftkräuter von den Sammlern derselben verkauft werden sollen. Bei dem Handel mit diesen Kräutern müssen übrigens alle jene Vorsichtsmassregeln genau beobachtet werden, die diese Circular-Verordnung den Gifterzeugern und Gifthändlern in Hinsicht auf den Handel mit den giftigen Materialien und Präparaten vorzeichnet. Ueberdies dürfen diese Giftkräuter, die ausschliesslich nur zum Arzneigebrauche dienen, auch von den befugten Gifthändlern bloss an Apotheker und an keine andern Parteien verkauft werden.

29) Die Ausserachtlassung dieser Anordnungen ist an den Schuldtragenden nach Massgabe der §§. 366, 367, 369 Str.-G. zu ahnden und alle jene, die unbefugt mit diesen Giftkräutern Handel treiben, nach §. 362, 363, 364 zu behandeln.

30) Um eine genaue Befolgung aller dieser Vorschriften zu erzielen und zur Kenntniss der wider Vermuthen etwa dennoch vorkommenden Uebertretungsfälle zu gelangen, sind sowohl die befugten Gifthändler und Gifterzeuger, als auch die zum Material- und Specereiwaarenhandel berechtigten Handelsleute, die Fabrikanten technisch-pharmaceutischer Präparate und die Kräuterhändler verbunden, sich auch der von den Kreis-, Stadt- und Bezirksärzten diesfalls zu pflegenden Untersuchung unverweigerlich zu unterziehen.

Gewerbekrankheiten.

Da die Aufgabe der Hygiene nicht dahin gehen kann, die eigenthümlichen Krankheiten der Gewerbetreibenden zu heilen, sondern bloss die sich aus den Gewerben entwickelnden physischen Krankheitsursachen zu beseitigen oder unschädlich zu machen, so werden wir uns hier nicht mit den speciellen Krankheiten beschäftigen, sondern die schädlichen Stoffe, die bei den Gewerbetreibenden als Krankheitsursachen einwirken, in's Auge fassen, und die prophylactischen Massregeln angeben, wie den durch sie gesetzten nachtheiligen Folgen möglichst vorzubeugen ist.

Gase und Dämpfe.

Die Gase, welche hier in Frage kommen, sind entweder irrespirabel oder giftiger Natur.

Die beim Gewerbebetrieb entwickelten schädlichen Gasarten wirken auf den Organismus schädlich ein, indem sie das zum Athmen nothwendige Quantum atmosphärischer Luft ausschliessen, oder dem Blute giftige Substanzen beimischen, oder endlich die Schleimhaut der Respirationswege anätzen oder entzündlich reizen.

Die schwefelige Säure wird bei den folgenden Beschäftigungen erzeugt: beim Schmelzen und Sublimiren des Schwefels, bei der Bereitung der Schwefelhölzer, der Schwefelfäden und des Einschlages, beim Schwefeln der Fässer, beim Bleichen der Strohhüte und anderer Stoffe (Seide, Wolle, Darmsaiten), beim Schwefeln des Hopfens zum Behufe, denselben haltbarer zu machen, bei der Schwefelsäurefabrikation. Die Krankheitszustände, welche an den den schwefligsauren Dämpfen ausgesetzten Arbeitern beobachtet werden, sind catarrhalische Affectionen der Respirationsorgane und des Verdauungsapparates (saurer Geschmack, dyspeptische Beschwerden, unregelmässige Defäcation etc.). Schwerere acute Entzündungen, wie z. B. Pneumonie, kommen höchst

selten vor; dafür ist Gefahr der Aquirirung von Tuberkulose in Folge der chronischen Reizung vorhanden. Abgesehen von den Arbeitern können auch die Adjacenten durch die schweflige Säure belästigt werden. Die Sanitätspolizei hat also zu fordern, dass die betreffenden Anstalten möglichst aus den bewohnten Ortschaften entfernt werden, dass für Ableitung des schädlichen Gases gesorgt werde, und dass der Arbeiter einer ärztlichen Untersuchung zur Constatirung seiner Tauglichkeit oder Untauglichkeit unterworfen werde.

Das Gesagte gilt auch von der Schwefelsäure in ihren verschiedenen Hydraten; doch gelangen schwefelsaure Dämpfe fast bei keinem Industriebetriebe rein zur Inhalation. Beim Verzinnen von Eisenblech, bei der Herstellung der Metallschablonen, in der Glasfabrikation, bei der Oelraffinerie, Färberei und Gerberei spielen sie eine unbedeutende Rolle, weil sie fast derartig mit Wasser verdünnt werden, dass sie den Respirationsorganen kaum zu schaden im Stande sind.

Die salpeter- und untersalpetersauren Dämpfe setzen das Leben der Arbeiter kaum in eine ernste Gefahr, weil sie in noch bedeutenderer Verdünnung als die schweflig- und schwefelsauren Dämpfe zur Inhalation gelangen. Catarrhe der Respirationsorgane und in Folge chronischer Einwirkung Disposition zu Tuberkulose sind die wichtigsten Folgen. Die salpetrigen Dämpfe kommen in Frage bei der Fabrikation der rohen Salpetersäure, der Eisenbeize, des Nitrobenzols oder Nitrophenyls, in den Münzen, bei der galvanischen Vergoldung, beim Aetzen der Kupfer- und Stahlplatten zum Stich, ferner in der Färberei, Hutmacherei und Kürschnerei. Durch genügenden Abzug oder durch Beseitigung der Gase mittelst Verbrennung kann die Gesundheit der Arbeiter nur gewinnen. Kinder und junge Leute sollten vor ihrer Zulassung zu den Arbeiten bei den genannten Industrien bezüglich der Gesundheit ihrer Respirationsorgane ärztlich untersucht werden.

An die Salpetersäure schliesst sich die Salzsäure. Die Zahl der Industriebetriebe, bei welchen salzsaure Gase sich entwickeln, ist eine äusserst geringe; höchstens wäre hier die Sodafabrikation zu nennen. Doch ist auch bei dieser die Entwicklung salzsaurer Dämpfe nicht so erheblich (Chlornatrium wird mit Schwefelsäurehydrat behandelt), dass die Respirationsorgane wesentlichen Schaden litten.

Das Chlor gehört zu den giftigsten Gasen. Es erzeugt, im Verhältnisse seiner perzentualen Beimischung zur Luft in höherem oder geringerem Grade acute Catarrhe der Respirationsorgane, Hüsteln, Beklemmung, Brustschmerzen, Gefühl von Trockenheit auf der Schleim-

haut der Nase und der Bindehaut des Auges, Lungenentzündung, Blutzersetzung, namentlich Dünnflüssigkeit desselben, woraus Blutungen aus verchiedenen Organen und allgemein anämisches Aussehen folgen.

Zur häufigen Inhalation von Chlordämpfen haben vor Allem die mit der Chlorkalkfabrikation beschäftigten Arbeiter Gelegenheit, und ist auch die Erkrankungshäufigkeit unter denselben eine bedeutende. Bei den Schnellbleichen ist auch bisweilen Veranlassung zu Chloreinathmungen; doch haben dieselben hier weniger Bedeutung und ist der Gesundheitszustand unter den Arbeitern ein befriedigender.

Auch beim Chlor finden die schon früher erwähnten Grundsätze ihre Anwendung, nämlich Sorge für lebhaften Abzug der Gase, öfteres Unterbrechen der Arbeit, ärztliche Untersuchung der Brust der Arbeiter, bevor sie zu ihrer Beschäftigung zugelassen werden, kräftige Ernährung. Nützlich erweist sich auch das Aussetzen grosser Kübel Wasser in den Arbeitsräumen, da das Wasser eine starke Anziehungskraft auf das Chlor ausübt (Halfort). Wo Chlor zur Desinfection verwendet wird, sind immer luftdicht verschlossene Apparate zu benützen; Menschen dürfen niemals Chlorräucherungen ausgesetzt werden.

Kohlenoxyd, Kohlendampf, Kohlendunst. Das nicht bloss suffokatorische, sondern direkt giftige Gas entsteht, wenn Kohlen bei sparsamem Luftzutritt glühen, oder wenn man gewisse Metalloxyde mit Kohle erhitzt. Es wird durch das Einathmen des Gases zuerst Asphyxie erzeugt, welcher der Tod folgt. Da die glühenden Kohlen in der Industrie eine häufige Anwendung finden, und da auch ausserhalb des Gewerbebetriebes in Haushaltungen aus Unkenntniss oder Unvorsichtigkeit schon viel Unheil mit Kohlendunst angerichtet wurde, so muss die Gesundheitspolizei durch ihr Eingreifen die gesundheitsnachtheiligen nnd lebensgefährlichen Wirkungen des Kohlendunstes abzuwenden bestrebt sein. In allen bezüglichen Werkstätten und Fabriken muss eine solche bauliche Einrichtung gefordert werden, dass jede Gefahr für Gesundheit und Leben vermieden, dass durch reichlichen Zutritt von atmosphärischer Luft das vollständige Verbrennen der Kohle bewirkt werde, und dass die luftzuführenden Apparate in zureichendem Zustande vorhanden seien. Wo Kohlen behufs der Schmelzung kleinerer Gegenstände nicht auf einer gebauten Feuerstätte gebrannt werden, z. B. auf den tragbaren Kohlenfeuern der Spengler zum Flüssigmachen des Löthmetalles, da muss durch Belehrung gewirkt werden, und ist den Arbeitern die nöthige Vorsicht zu empfehlen und nicht zu gestatten, dass die Schmelzung bei solchen Kohlenfeuern in geschlossenen, kleinen, niederen Räumen vorgenom-

men werde. In Zimmern und Wohnräumen sollten grundsätzlich bei allen Oefen die sogenannten Sperrklappen oder Schliessklappen verboten werden.

Die Dämpfe der Steinkohlen enthalten ausser Kohlenoxyd und Kohlensäure auch noch Schwefelwasserstoff und brenzlige Gase, und sind daher noch ungleich wichtiger, als die der Holzkohlen.

Kohlensäure. Sie entwickelt sich bei der alcoholigen Gährung, in Räumen, welche mit Menschen überfüllt sind oder wo sehr viele Lichter brennen, in Kalköfen beim Kalkbrennen, in tiefen Brunnen und Schachten. Die Wirkungen der Kohlensäure sind jenen des Kohlendunstes sehr ähnlich. In prophylactischer Beziehung ist es wichtig, dafür Sorge zu tragen, dass die Luft in Räumen, wo viele Menschen beisammen sind oder wo viele Lichter brennen (Kirchen, Bethäuser), durch Ventilation erneuert werde; dass in Räumen, die lange geschlossen waren, die Luft von ihrem Kohlensäuregehalt gereinigt werde. Um den übermässigen Gehalt der Luft an Kohlensäure zu prüfen, genügt das bekannte einfache Experiment mit der brennenden Kerze; erlischt dieselbe, so ist die Luft irrespirabel. Die Neutralisation der Luft an Orten, wo Ventilation nicht anwendbar ist, geschieht durch vorsichtige Einstellung von Kalkmilch in die verdächtigen Räume.

Am drohendsten ist die Gefahr der Kohlensäurevergiftung in Weinkellern, wo der Most und junge Wein zur Gährung eingelagert ist, bei Bergleuten und besonders bei Brunnenarbeitern.

Grubengas, Leuchtgas (Kohlenwasserstoffgas). Das erstgenannte findet sich namentlich in Steinkohlenbergwerken. Es wird den Arbeitern doppelt gefährlich: es kann entzündet werden und die als schlagenden Wetter bekannten Explosionen veranlassen, oder es wirkt wie Kohlenoxyd und Kohlensäure erstickend. Der Explosion kann durch die Davy'sche Sicherheitslampe vorgebeugt werden; gegen die Gefahren der Asphyxie ist auch hier Ventilation durch Gebläse oder Lufterschütterung das beste Mittel.

Dass das Leuchtgas durch Einathmen desselben das Leben gefährdet, ist durch zahlreiche Unglücksfälle bekannt genug. Der Gefahr sind nicht bloss die Arbeiter in Gasanstalten ausgesetzt, sondern auch Gewerbsleute, die ihre Lokale mit Gas beleuchten. Schadhaftigkeit der Leitungsröhren und unvorsichtiges Offenlassen der Brenner können eine Anfüllung der Atmosphäre mit Leuchtgas veranlassen, wo neben der Gefahr der Asphyxie auch die der Explosion droht. In prophylactischer Hinsicht ist darauf zu sehen, dass in den Gasbereitungs-

anstalten gute Ventilation hergestellt sei und die Gefässe, in denen das Gas gereinigt wird, hermetisch schliessen. In Lokalen, in denen Gas gebrannt wird, sei man bei jedem übermässigen Gasgeruch sorgfältig darauf bedacht, die Quelle desselben zu verstopfen.

Schwefelwasserstoff, Ammoniak. In Bezug auf diese beiden Stoffe, durch welche besonders die Cloakenfeger oder Cloakenräumer gefährdet sind, verdient vorzüglich das Cloakengas besondere Besprechung. Dasselbe wirkt durch seinen Gehalt an Schwefelwasserstoff und Schwefelammonium so giftig, und auf so schnelle Weise lähmend auf Gehirn und Rückenmark, dass dadurch eine grosse Aehnlichkeit mit der Wirkung der Blausäure entsteht. Die Franzosen nennen dieses Cloakengas je nach dem Vorherrschen des Hydrothyons oder Ammoniaks Mitte oder Plomb. Es bildet sich in Abtrittssenkgruben, Cloaken und Abzugskanälen. Um die Cloakenfeger gegen die ihnen aus dem genannten Gase drohenden Gefahren zu schützen, empfehlen sich folgende Massregeln. Die Cloaken dürfen nur an kalten oder kühlen Tagen gereinigt werden, nachdem sie zuvor durch 12 Stunden geöffnet wurden. Während der Reinigung sollte über der höchstgelegenen Abtrittsöffnung ein Ventilator angebracht werden. Ehe die Arbeiter in die Cloake steigen, muss mit grosser Vorsicht ein Licht hinabgelassen werden. Verlischt dasselbe, so ist ein Uebermass von Stickstoff, brennt es mit einem feurigen Hofe umgeben weiter fort, so ist Schwefelwasserstoff vorhanden. In beiden Fällen sind einige Eimer Chlorkalklösung in die Cloake zu schütten. Die Arbeiter müssen bei der Arbeit das Gesicht so viel als möglich abwenden; diejenigen, welche in die Grube steigen, müssen an Stricken befestigt und oben gehalten werden, damit sie nicht bei etwaigem Uebelbefinden in die Cloake stürzen. Spürt ein Arbeiter bei seinem Geschäfte das geringste Unwohlsein, so muss er unmittelbar Hilfe und reine Luft aufsuchen.

Putrescirende thierische Stoffe. Durch die faulige Gährung thierischer Stoffe können sich dieselben giftigen Gase entwickeln, welche im Cloakendunste enthalten sind. Da aber die Orte, wo die Fäulniss behufs technischer Zwecke von Statten geht, mit der atmosphärischen Luft in extensiver Berührung stehen, so kommen jene Gase nur in einer Verdünnung vor, in der sie für die Gesundheit bereits unschädlich sind.

Die Gewerbetreibenden, welche mit derlei putrescirenden thierischen Stoffen in Berührung kommen, sind: Verfertiger von Miststaub und Harndünger, Walker, welche Menschenharn als Walkmittel ver-

wenden, Leimsieder, Abdecker, Gerber, Verfertiger von Blutlaugensalz und Berlinerblau, Arbeiter in Salmiakfabriken, Seifensieder, Butter- und Käsehändler, Fleischer. Wenn sich bei den meisten dieser Gewerbetreibenden keine nachtheiligen Einflüsse zeigen, so ist doch aus diesem Umstande kein bestimmter Schluss auf die Unschädlichkeit der mephitischen Gase gestattet, weil wie gesagt, die Schädlichkeit von der Concentration abhängt und weil die Gewerbetreibenden sich zum Theil an die fraglichen Einflüsse gewöhnen. Nichtsdestoweniger nimmt aber die Gewerbe- und die Sanitätspolizei schon aus Rücksicht für die Gesundheit der Nachbarschaft, welche von den genannten Gewerben durch üblen Geruch belästigt wird, Kenntniss (siehe oben S. 119 Gewerbegesetz vom 20. December 1859, §. 31—36).

Staub.

Bei vielen Gewerben wird ein feiner Staub erzeugt, der aus kleinen Partikelchen des Rohmaterials besteht; bei anderen ist das Material selbst bereits staubförmig und gibt um so eher Anlass zur Anfüllung der Atmosphäre mit fein vertheiltem Staube, welcher mit dem Athem inhalirt, schädlich auf die Respirationsorgane einwirkt, oder auf die Bindehaut des Auges gelangt, einen fortwährenden Reizungszustand derselben unterhält. Auch durch das Gelangen der Staubmoleküle aus dem Munde in den Verdauungstrakt können Gesundheitsstörungen dann veranlasst werden, wenn dieselben von giftigen Körpern (Arsenik, Blei, Quecksilber) herrühren.

Die Krankheiten, welche durch Inhalation einer jeden Art von Staub hervorgerufen oder gefördert werden können, sind Katarrhe der Respirationsorgane, Lungenemphysem, croupöse Pneumonie, chronische Pneumonie, Lungencirrhose oder Phthise.

Hirt erwähnt unter den in metallischem Staub Arbeitenden: Formstecher, Maler, Uhrmacher, Klempner, Feilenhauer, Kupferschmiede, Schleifer, Graveure, Buchdrucker, Lithographen, Messer-, Nagel- und Zeugschmiede, Gürtler, Zinkweissarbeiter, Siebmacher, Schmiede, Gelbgiesser, Färber, Schlosser, Lackirer, Nadler, Vergolder, Nähnadelschleifer, Schriftgiesser. In mineralischem Staub arbeiten: Feuerstein- und Mühlsteinarbeiter, Steinhauer, Anstreicher, Porzellanarbeiter, Töpfer, Zimmerleute, Maurer, Diamantarbeiter, Cementarbeiter. In vegetabilischem Staub: Müller, Kohlenhändler, Weber, Schornsteinfeger, Bäcker, Conditoren, Tischler, Seiler, Stellmacher, Kohlengrubenarbeiter, Cigarrenarbeiter. In animalischem Staub: Bürstenbinder, Friseure, Tapeziere, Kürschner, Drechsler, Sattler, Knopfmacher, Hut-

macher, Tuchscheerer, Tuchmacher. In Staubgemischen: Glaser und Glasschleifer, Strassenkehrer und Tagearbeiter.

Bisher wurden folgende Arten von Staubinhalationskrankheiten, für welche Zenker die Bezeichnung Pneumonokoniosen erfand, beobachtet: 1) Die Einlagerung von Holz- und Steinkohlenstaub, von Russ und Graphit, Anthracosis pulmonum. 2) Die Einlagerung von Metallstaub (Eisenoxyd und Eisenoxyduloxyd, phosphorsaures Eisenoxyd, Staubgemisch von Stahl- und Sandsteinstaub), Siderosis pulmonum. Zur Siderose gehört auch das bei Schleifern vorkommende Schleiferasthma (Grinder's Asthma). 3) Die Einlagerung von Steinstaub und verwandten Staubarten (Thonerde), Chalicosis, Aluminosis pulmonum. Die sogenannte Steinbrecherkrankheit (Spado hippocraticus, Phthisis lapicidarum), ebenso das Asthma der Kalk- und Gypsarbeiter (Asthma gypseum) sind specielle Formen dieser Staubinhalationskrankheiten. 4) Die Einlagerung von Tabakstaub bei Arbeitern in Tabak- und Cigarrenfabriken, und 5) die Einlagerung von Baumwollenstaub, Pneumonie cotonneuse, welche letztere zuerst in Belgien gewürdigt wurde.

Unter den Mitteln, um den erwähnten Schädlichkeiten vorzubeugen, empfiehlt sich vorerst die Belehrung. Es handelt sich darum, die Betheiligten auf die Gefahren, denen sie und ihre Arbeiter entgegen gehen, aufmerksam zu machen. Um den drohenden Erkrankungen der Athmungsorgane und der Augen vorzubeugen, empfehlen sich die Verhütung der Staubentwicklung und die Abführung und Unschädlichmachung des entwickelten Staubes. Zur Verhütung der Stauberzeugung lassen sich allgemeine Vorsichtsmassregeln nicht angeben. Häufiges Sprengen von Wasser in den Fabrikslocalen, Befeuchten des zu bearbeitenden Materials u. dgl. können die Erzeugung von Staub vermindern. Zur Abführung des gebildeten Staubes ist jedesfalls gute Ventilation das beste Mittel. Bei der Arbeit sollen, abgesehen von jenen Mitteln, welche den Staub niederschlagen oder entfernen können, auch jene Hülfsmittel in Anwendung kommen, welche das Eindringen des Staubes in den Mund und in die Respirationsorgane und die Einwirkung desselben auf die Augen verhüten. Dahin gehören z. B. das Verwahren von Mund und Nase durch feuchte Schwämme, die aber oft gereinigt werden müssen, das Tragen eines über die Lippen herabhängenden Schnurrbartes, das Vorbinden eines feuchten Schleiers, das Tragen von Schutzbrillen, das häufige Spülen und Waschen von Mund, Nase und Augen mit lauem Wasser u. dgl. m.

Gifte.

Blei. Dieses Metall gehört zu den im Kunst- und Gewerbebetrieb am häufigsten benützten Stoffen, und es gehen aus seiner Verarbeitung und seinem Gebrauche zahlreiche Gefahren für die Arbeiter hervor. Die Krankheiten, welche das Blei hervorruft, sind acuter und chronischer Natur, und beziehen sich zum Theil auf die Ernährung im Allgemeinen, zum Theil auf's Nervensystem. Es erzeugt Bleikolik und Funktionsstörungen des Gehirns, welche letztere sich durch Zittern, Gliederschmerzen (Arthralgia saturnina), Contracturen, Paresen und Paralysen kundgeben. Ausserdem entwickeln sich auf dem Boden der Bleicachexie viel leichter als bei sonst gesunden Individuen Ernährungsstörungen, Abortus, Sterilität.

Die gewöhnlichen Absorptionswege, auf denen das Blei dem Organismus zugeführt wird, sind zumeist die Schleimhäute der Digestions- und Respirationswerkzeuge, indem die Bleiemanationen mit der eingeathmeten Luft in die Bronchien und Lungenbläschen, oder von der Mundschleimhaut, mit Speichel oder mit Speisen und Getränken vermischt, in den Magen gelangen; seltener die Bindehaut des Auges und andere Schleimhäute.

Die der Resorption von Bleipartikelchen folgenden Bleikrankheiten sind acuter und chronischer Art. Die bekanntesten Formen sind folgende: Bleikolik, Gliederschmerzen, Zittern, Verkrümmungen und Contracturen, Lähmungen und allerhand andere nervöse Erscheinungen (Anästhesie, Leiden der Sinnesorgane, Amaurose), Aphonie; allerhand Gehirnaffectionen (Delirium, Coma, Epilepsie), endlich Auszehrung, die sogenannte saturnine Tabes.

Die wichtigsten Berufszweige, welche sich mit Blei oder Bleipräparaten zu befassen haben, sind: Anstreicher und Lackirer von Wägen, Schildern, Metall, Leder, Wachstuch etc., Appreteure, Bergleute in Bleigewerken, die Metallraffineure und Münzarbeiter, Arbeiter in Fabriken, wo Bleiweiss, Mennig, Massicot, Bleiglätte, Bleizucker, Bleiessig, salpetersaures Blei, Chromblei und andere Bleifarben hergestellt werden, Buchdrucker, Chemiker und Pharmazeuten, Emailleure, Farbenreiber, Federnschmücker, Glaser, Glasmacher, Glasschleifer, Schmelzfabrikanten, Spiegelschleifer, Steinschneider, Grundirer, Kattundrucker und Färber, Kautschukarbeiter, Kupferschmiede, Klempner, Maler, Papiertapetenfabrikanten, dann die Erzeuger von Glanz-, Luxus-Lackpapier, Buntpapier, Brillantpapier, künstlichem Pergament, Schauspieler (Schminken), Schneider, Nähterinnen (Verarbeitung mit Blei

zugerichteter Stoffe), Schrift- und Schrottgieser, Schriftsetzer, Stereotypeure, Töpfer, Steingut- und Fayencefabrikanten, Vergolder und Broncirer, Vordrucker, Wasser- und Gasleitungsarbeiter.

Die hygienischen und prophylactischen Mittel sind Ventilation, möglichste Isolation des Arbeiters von den Bleiemanationen, wozu sich Schwämme vor Mund und Nase, Reinlichkeit und Diät empfehlen. Speisen und Getränke dürfen nie in den Werkstätten genossen werden. Uebrigens können polizeiliche Massregeln allein nicht zum Ziele führen, Verbote und Instructionen, deren Nothwendigkeit der Arbeiter nicht einsieht, werden stets übertreten. Von besonderster Wichtigkeit ist also, dass sowohl die Arbeiter wie die gesammte Bevölkerung über die Gefahren der Bleivergiftung durch populäre Artikel in Zeitungen, Kalendern, durch öffentliche Vorträge, durch Veröffentlichung der durch Blei herbeigeführten Unglücksfälle u. dgl. m. belehrt werden.

Quecksilber. Nächst dem Blei ist es dieses Metall, dessen schädliche Wirkungen auf den Organismus am fühlbarsten hervortreten. Durch den längeren Contact mit demselben wird bei den Arbeitern verschiedener Industrien eine Reihe krankhafter Erscheinungen hervorgerufen, die als Mercurialkrankheit, Hydrargyrose bezeichnet werden.

Die Wege, auf denen das Quecksilber in den Organismus gelangt, sind die Haut und die Schleimhaut der Respirations- und Digestionsorgane. Die Gewerbetreibenden, die mit der Verarbeitung des Quecksilbers zu thun haben, sind: Arbeiter in Quecksilberbergwerken und Hütten, Vergolder, Versilberer, Knopfmacher, Gold- und Silberarbeiter, Verfertiger von Barometern und Thermometern, Spiegelfabrikanten, Hutmacher. Unter diesen Gewerben sind die Bergwerks- und Hüttenarbeit, die Spiegelfabrikation, das Vergolden und Versilbern die gefährlichsten für die Gesundheit, weil sie die betreffenden Arbeiter am meisten den schädlichen Mercurialwirkungen aussetzen.

Die prophylactischen Massregeln sind auch hier Belehrung, Ventilation, Reinlichkeit. Die bei der Arbeit gebrauchten Kleider sind beim Verlassen der Werkstätten abzulegen, Gesicht, Mund und Hände sorgfältig zu waschen. Da das Quecksilber auch durch die Haut einwirkt, sind die Hände durch Handschuhe von Wachstaffet, Kautschuk oder Guttapercha zu schützen.

Arsenik. Die grosse Gefährlichkeit dieses Stoffes hat seine Anwendung sehr beschränkt; aber bei seiner Unentbehrlichkeit bei einzelnen Gewerben sind einige Classen von Arbeitern auf seine Verarbeitung angewiesen. Die Gewerbetreibenden, welche mit Arsenik

in Berührung kommen, sind: Bergwerks- und Hüttenarbeiter, Fabrikanten von Smalte, arseniger Säure, Schweinfurter Grün, Neusilberarbeiter, Maler, Farbenreiber, Kattundrucker und Färber, Schrottgiesser, Glasarbeiter, Fabrikanten von Stahl- und Messingwaaren (welche die arsenige Säure zum Poliren anwenden), Feuerwerker, die den Realgar zum sogenannten Weissfeuer benutzen).

Was die einzelnen Präparate des Arseniks betrifft, so scheinen sie sämmtlich gleich gefährliche Eigenschaften zu besitzen, und sich auch in den hervorgerufenen Symptomen durchaus nicht zu unterscheiden.

Bei einer fortwährenden Kenntnissnahme des Gesundheitszustandes der Arbeiter, welche mit Arsenik in Berührung kommen, hat die Medicinalpolizei die prophylactischen Massregeln anzuordnen, und die nothwendige Belehrung zu veranlassen. Es findet hier Alles das Anwendung, was gegen Blei- und Quecksilbervergiftung empfohlen wurde. Die Diät der Arsenikarbeiter muss mit noch grösserer Präcision eingehalten werden, und es ist der häufige Gebrauch des Eisenoxydhydrats, im Wasser suspendirt, sehr zu empfehlen, indem dadurch die schon in den Mund eingedrungenen Arsenikpartikelchen gebunden werden. Kommt die Haut der Arbeiter mit dem Arsenik unvermeidlich in Berührung, so sind Waschungen derselben mit Eisenoxydhydrat nicht zu unterlassen. In allen Fabriken, wo Arsenik verarbeitet wird, müssen aus sanitätspolizeilichen Gründen die zur Beseitigung und Heilung einer eintretenden Arsenikvergiftung erforderlichen Mittel vorhanden, und die ärztliche Hülfe immer nahe und disponibel sein.

Kupfer. Die Gewerbetreibenden, welche sich mit der Verarbeitung dieses Materials befassen, sind keiner grossen Gefährdung durch den Gewerbebetrieb ausgesetzt; indessen ist es durch Erfahrung festgestellt, dass die technische Verarbeitung des Kupfers und seiner Präparate die Gesundheit der Arbeiter beeinträchtigen könne.

Die Arbeiter, welche längere Zeit in einer mit Kupfer geschwängerten Atmosphäre leben, zeichnen sich durch ein eigenthümliches Aeussere aus. Der Körper ist mager, wie zusammengeschrumpft, Gesichtsfarbe, Augen, Zähne, Zunge sind grüngelb, selbst die Haare haben einen Stich in's Grüne. Die Athmungswerkzeuge werden leidend, es stellt sich endlich Tuberculose ein. In prophylactischer Hinsicht gilt dasselbe, was bei Blei und Quecksilber gesagt wurde.

Phosphor. Die Kiefernekrose ist eine Folge der chronischen Phosphorvergiftung. Wie dieselbe zu Stande kommt, ist noch nicht endgiltig festgestellt. Prophylactisch sind zu empfehlen: Die Anwen-

dung des amorphen Phosphors statt des gewöhnlichen, Luftreinigungsapparate, die die Luft fortwährend erneuern, das Tragen von Masken mit Schwämmen, die mit alkalischen Flüssigkeiten, z. B. verdünntem Salmiakgeist, befeuchtet sind. In den Arbeitszimmern ist möglichst wenig Phosphormasse zu halten; das Trocknen der in die Phosphormasse getauchten Streichhölzer hat ausserhalb der Arbeitszimmer zu geschehen. Den Arbeitern kann überdies der Genuss von Obst, Laugen-Waschungen, Ausspülen des Mundes mit Kalkwasser oder anderen alkalischen Flüssigkeiten, Einathmen von Ammoniak dienlich sein.

Andere Schädlichkeiten.

Die Temperaturverhältnisse können beim Gewerbebetrieb ein gesundheitschädliches Moment werden. Es kommen hier die zu hohe, die zu niedere Temperatur und der rasche Temperaturwechsel in Betracht.

Diejenigen Personen, welche sich mit dem Schmelzen und Verarbeiten der Metalle in Hütten und Hammerwerken etc., mit der Fabrikation des Glases, mit dem Trocknen von Stoffen in geheizten Räumen, mit Backen, Kochen u. dgl. beschäftigen, sind der Einwirkung einer sehr hohen Temperatur ausgesetzt, welche schädlich auf die Gesundheit einwirken kann. Die Nachtheile sind grösser oder geringer, je nachdem der Körper ganz der Hitze ausgesetzt wird, oder je nachdem nur einzelne Theile von der Hitze getroffen werden; ferner ist der Umstand von Wichtigkeit, ob bei der Beschäftigung eine bestimmte Stellung eingenommen werden muss, oder ob die ungehinderte Bewegung dabei gestattet; endlich kommt zur Berücksichtigung, ob die Atmosphäre feucht oder trocken ist. Wo der Körper theilweise erhitzt wird, wie bei Schmieden, Schlossern, Glasarbeitern, Bäckern, da wird eine Ungleichmässigkeit in der Blutvertheilung bedingt, die leicht zu congestiven oder entzündlichen Zuständen führen kann. Dies ist um so eher der Fall, wenn der Körper eine bestimmte Stellung einnehmen muss (Heizer bei Lokomotiven, Dampfkesseln), die schon an und für sich die Freiheit des Blutumlaufs hemmt, und die Hitze in ihrer schädlichen Einwirkung noch unterstützt. Ist die Hitze eine trockene, so hat sie noch viel grössere Beschwerden zur Folge, als wenn sie den Körper in Form warmer Dämpfe umgibt.

Die Prophylaxis besteht da, wo es sich, ohne dem Gewerbebetrieb zu schaden, thun lässt, in Herstellung einer guten Ventilation in den

Arbeitsräumen, die aber so eingerichtet sein muss, dass sie nur die oberen Luftschichten trifft, also die Arbeiter nicht unmittelbar dem Zuge aussetzt. Die Kleidung sei der erhöhten Temperatur angemessen und hinreichend, um den Körper beim Verlassen der überheizten Atmosphäre vor Erkältung zu sichern. Baumwollene Hemden, Jacken sind vortheilhafter, als leinene, weil sie den Schweiss besser einsaugen. Die Diät sei kräftig und reizend. Der Durst wird am besten durch Wasser und Bier bekämpft; Wein ist weniger zusagend. Zum Schutze der Augen gegen die Einwirkung der Hitze sind Glimmerbrillen empfohlen worden. Die Arbeitszeit sei geringer als in kühler Temperatur, weil die Hitze an und für sich schwächend wirkt, und einen viel schwächeren Kraftaufwand gestattet, als die Arbeit in kühlen Räumen.

Die Gewerbe, bei denen Nässe, Kälte und plötzlicher Temperaturwechsel einwirken, bedingen nicht so häufig Catarrhe und Rheumatismen, als man annehmen sollte. Die Gewöhnung raubt dem schädlichen Momente einen grossen Theil seines Einflusses. Nur jene Arbeiter, welche in stiller Körperlage dem Einfluss der Kälte und Nässe ausgesetzt sind, sind den Erkältungskrankheiten in höherem Grade unterworfen. Auch an die plötzlichen Uebergänge aus heisser in kalte Temperatur gewöhnen sich die Arbeiter; je sorgfältiger sie sich schützen, um so empfänglicher werden sie für Erkältungen.

In prophylactischer Beziehung ist den Arbeitern zu empfehlen, bei heftiger Einwirkung der Kälte sich durch warme oder mässig stimulirende Getränke einen lebhaften Blutumlauf zu bewahren. Die Kleidung sei dem Bedürfnisse der Arbeiter angemessen; bei längerem Stehen oder Gehen in kaltem Wasser empfehlen sich bis an die Hüfte reichende Stiefel aus Kautschuk. Warme Bäder und Frottirungen der Haut nach gethaner Arbeit wirken vortheilhaft.

Körperstellung. Der Gewerbebetrieb macht es häufig nothwendig, den Körper in Stellungen zu zwingen, die auf kurze Zeit eingenommen, weil naturgemäss, keine nachtheiligen Folgen herbeiführen, durch ofte Wiederholung aber krankhafte Anlagen und Krankheitszustände veranlassen. Diese Stellungen sind die aufrechte, die sitzende, die gebückte und die knieende.

Die aufrechte Stellung erzeugt leicht durch gehemmte Circulation in den untern Extremitäten Venenausdehnung (Varices) und variköse Geschwüre, dann ödematöse Anschwellung der untern Extremitäten. Hieher gehörige Beschäftigungen sind die der Dienstmänner, Briefträger, Setzer, Schmiede, Bäcker, Wäscherinnen u. s. w.

Die sitzende Stellung (Schneider, Schuster, Beamte, Gelehrte u. a.) benachtheiligt vorzugsweise die Circulation in den Organen des Unterleibs und veranlasst Hyperämien im Pfortadersystem mit ihren Folgen (sogenannte Plethora abdominalis) und mancherlei Difformitäten des Körpers. Sogenannte Hämorrhoidalbeschwerden, träge Verdauung und träger Stuhlgang, Leberaffectionen, fahles Aussehen, Verkrümmungen der Wirbelsäule, Abmagerung der unteren Extremitäten durch ungenügenden Gebrauch derselben, geistige Missstimmung, von der Hypochondrie angefangen bis zu ausgesprochenen Psychosen, treten hier sehr oft in die Erscheinung.

Die gebückte Stellung (Holzhauer, Bergwerksarbeiter) gibt Anlass zu Kopfcongestionen, organischen Gehirn- und Rückenmarksleiden; die knieende Stellung wird zur Ursache von Erkrankungen des Kniegelenks (Tumor albus, Gonarthrocace, Aneurysma).

Die Prophylaxis gegen diese Stellungen der Arbeiter vermag so viel als nichts, da dieselben durch das Gewerbe oder die Beschäftigung unerlässlich gefordert werden, und die Medicinalpolizei kann auch desshalb keine Kenntniss von ihnen nehmen. Häufiger Wechsel der Stellung und öftere Ruhe während der Arbeit sind noch die besten Mittel, um sich vor den aus der habituellen Körperstellung hervorgehenden Folgen zu schützen.

Uebermässige Anstrengung. Uebermässige Anstrengung und zu lange fortgesetzte angestrengte Arbeit wirken als Krankheitsursachen und führen verderbliche Folgen herbei. Landleute, Schiffer, Lastträger, Taglöhner, die unter ungünstigen Umständen mit Anstrengung arbeiten, ohne dabei durch hinreichende Ruhe, kräftige Nahrung sich für ihren Beruf zu stählen, altern frühzeitig, und haben, wenn sie fünfzig Jahre alt werden, gewöhnlich schon das Ansehen von Greisen. Beim weiblichen Geschlechte tritt das frühe Alter in noch grellerer Weise hervor. Zu Zeiten, wo epidemische Krankheiten herrschen, werden Arbeiter, die sich durch anstrengende Körperarbeit ernähren müssen, viel leichter ergriffen, als andere Individuen.

Die einzelnen Organe, welche durch übermässige Anstrengung Nachtheile erleiden können, sind die Augen (Uhrmacher, Setzer, Sticker, Feuerarbeiter), Ohren (Schmiede, Müller, Feuerwerker), die Athemorgane (Prediger, Schauspieler, Sänger), endlich einzelne Gruppen des Muskelsystems (Schreiber, Tänzerinnen, Spieler von Blasinstrumenten, Nähmaschinenarbeiterinnen).

Die Prophylaxis gegen die Nachtheile allgemeiner Körperanstrengung kann nur dahin gehen, die Dauer der Arbeitsstunden in den

Fabriken durch die Gewerbegesetzgebung so zu regeln, wie sie im Allgemeinen mit dem Kräftemass des Körpers der Arbeiter im Verhältnisse steht. Besonders ist auf die Arbeit der Kinder Rücksicht zu nehmen (s. Seite 16).

Uebrigens können durch Mässigkeit, durch zweckmässige Diätetik und gute Lebensordnung mancherlei Nachtheile durch die Gewerbetreibenden selbst vermieden werden.

VI. Schutzanstalten gegen ansteckende Krankheiten.

Volksseuchen, Epidemien.

Ansteckende Krankheiten (contagiöse, miasmatische, zymotische, Gährungs-Infectionskrankheiten), sind solche, welche einen eigenthümlichen Ansteckungsstoff produciren, welcher letztere im Stande ist, unter gewissen Umständen dieselbe Krankheit in einem andern Individuum von Neuem zu erzeugen. Man hat diesen Ansteckungsstoff bald Contagium, bald Miasma genannt. Mag nun der Ansteckungsstoff unmittelbar von dem Kranken selbst ausgehen (Contagium), oder in der äussern Natur unabhängig vom Individuum entstehen und sich verbreiten (Miasma), immer wird dasselbe bei derselben Krankheit von der gleichen specifischen Natur sein müssen, da er eine und dieselbe specifische Natur des Erkrankens voraussetzt. Man hat die ansteckenden Krankheiten auch zymotische oder Gährungskrankheiten genannt, weil man von der Idee ausging, dass ein in's Blut gelangtes Ferment dasselbe in eine eigenthümliche Gährung versetze.

Bei der Mehrzahl der Infections- oder contagiösen Krankheiten geschieht die Infection entweder durch unmittelbare Berührung oder durch die atmosphärische Luft. Sicher lässt sich bei einzelnen Contagien (Pocken) die Uebertragung durch die Impfung vermitteln; Zuelzer hat auch durch Impfung mit dem Blute von Typhus exanthematicus Thiere inficirt. Auch durch Emanationen des Bodens und durch das Trinkwasser werden mannigfache — miasmatische — Krankheiten verbreitet. Zuelzer will z. B. nachgewiesen haben, dass Brunnenwasser, welches von Kirchhöfen aus verunreinigt ist, Abdominaltyphus erzeugt; die gleiche Entstehungsweise ist auch bei Dysenterie (Belagerung von Metz) beobachtet.

Unter miasmatisch-contagiösen Krankheiten versteht man solche, deren Gift auf die eine wie auf die andere Weise entwickelt und

verbreitet wird; so ist es z. B. für die Cholera wahrscheinlich. Das Krankheitsgift selbst besteht vermuthlich in niederen Organismen kleinster Art, Vibrionen, Bacterien etc., welche die Eigenschaft besitzen, sich in colossalen Massen zu vermehren, und noch möglicherweise bestimmte giftige Substanzen zu produciren. Für viele Krankheiten dieser Gattung ist ausser dem bestimmten Krankheitsgift eine besondere Disposition des Erkrankten zu vermuthen; dieselbe liegt theils im Individuum selbst, theils wird sie durch deprimirende Gemüthsaffecte etc. oder durch Einwirkung bestimmter Gifte gesetzt, wie es von Zuelzer für die putride Intoxication ermittelt ist, wobei ein dem Atropin ähnliches, in den putriden Substanzen gebildetes Alcaloid den Organismus für die Aufnahme und Wirkungsfähigkeit der Fäulnissbacterien gewissermassen prädisponirt.

Vorkehrungen bei ausgebrochenen Epidemien.

Besondere Vorkehrungen werden bei dem Ausbruche von Epidemien nothwendig.

Als eine Epidemie ist jede Krankheit anzusehen, welche zu ein und derselben Zeit mehrere Menschen an einem Orte, oder auch an verschiedenen Orten befällt und aus nachtheiligen Einflüssen entsteht, deren Einwirkung eine grössere Anzahl von Individuen ausgesetzt ist. Sobald von einer solchen Krankheit in einem mässig bevölkerten Orte 6—10, oder in demselben Hause wenigstens 3 Personen befallen werden, ist die Epidemie als eine solche anzusehen, welche die Vorsorge des Staates und die Behandlung auf öffentliche Kosten in Anspruch nimmt.

(Nied.-öst. Rggsd. v. 8. Juni 1797, Z. 9091, und v. 26. Novbr. 1811, Z. 50,900; Hfd. v. 8. Febr. 1816, Z. 1887.)

Von dem Ausbruche einer Epidemie muss jeder Arzt und Wundarzt bei der Ortsbehörde oder dem Bezirksarzte, oder unmittelbar bei dem Bezirksamte die Anzeige machen.

(Instr. f. d. Aerzte §. 10; Instr. f. d. Wundärzte §. 9; n.-öst. Rggsd. v. 5. Aug. 1817, Z. 34,398; tir. Gub.-Decr. v. 7. Sept. 1821).

Auch die Seelsorger sind, nach den für die einzelnen Kronländer erflossenen Verordnungen, zu derlei Anzeigen verpflichtet. In solchen Fällen hat sich dann der Bezirksarzt mit Genehmigung seines Bezirksvorstandes sogleich an den Ort der Gefahr zu begeben, den Sachverhalt genau zu untersuchen, die nöthigen Cur- und Vorbauungsmassregeln zu veranlassen, die Einleitung zu treffen, dass arme Kranke in Spitäler überbracht oder zu Hause unentgeltlich behandelt, und

mit Arzneien und Nahrungsmitteln versorgt, betraut und gepflegt werden, dass bei ansteckenden Krankheiten die Gesunden von den Kranken möglichst gesondert, unnöthige Besuche abgehalten, für Entfernung der Leichen, für Reinigung der Luft, der Leib- und Bettwäsche gesorgt, und dass die Gemüther der erschreckten Bewohner beruhigt werden. Dem Bezirksarzt steht das Urtheil zu, die Krankheit für epidemisch oder sporadisch, d. i. für eine solche zu erklären, die nur durch besondere, auf jedes einzelne Individuum einwirkende Verhältnisse hervorgebracht wird. Ueber den Befund und die getroffenen Vorkehrungen hat er von 14 zu 14 Tagen, bei besonders wichtigen Fällen aber von 8 zu 8 Tagen, dem vorgesetzten Bezirksamte und durch dieses dem Statthalter (Landes-Präsidenten) zu berichten, sowie über die Gefährlichkeit des Vorkommens oder Aufhörens einer bedrohlichen Krankheit sich auszusprechen, und bei Gefahr weiter nothwendige und rechtzeitige Nachschau mit Wissen des Bezirksvorstandes vorzunehmen. Die Landes-Medicinalräthe und Medicinalcommissionen haben sohin die vom Staate aufgestellten Aerzte und Wundärzte durch Rathschläge und Anordnungen zu unterstützen, dieselben, wo es nothwendig ist, in ihrem Benehmen zu leiten, und durch Volksbelehrungen u. dgl. dem weiteren Umsichgreifen der Krankheit möglichst entgegenzuwirken.

Wo die grosse Verbreitung oder die Entlegenheit des Standortes der Epidemie von dem Aufenthalte des Bezirksarztes die besondere Behandlung durch diesen unmöglich macht, können auf dessen Anordnung auch Wundärzte zur Aushilfe verwendet werden, und zwar in der Regel die dem Seuchenorte am nächsten wohnhaften.

(N.-öst. Rggsd. v. 14. Dec. 1816, Z. 44,925, u. v. 7. Sept. 1817, Z. 39,431.)

Die obenerwähnten von dem Bezirksarzte zu erstattenden Berichte über den Gang der Epidemie haben zu enthalten: die Zahl der Erkrankungs-, Genesungs- und Sterbefälle; das günstigere oder ungünstigere Mortalitäts-Verhältniss; die in- oder extensive Ab- oder Zunahme der Erkrankungen; die Ortschaften, wo die Krankheit am stärksten oder gelindesten aufgetreten oder bereits erloschen ist; die Angabe der davon befallenen Menschen in Bezug auf Beschäftigung, Alter und Geschlecht; die Beschreibung des Verlaufes der Krankheit, die beobachteten Veränderungen in dem gewöhnlichen Krankheitscharakter, das Vorkommen ausserordentlicher Krankheitserscheinungen, die ungünstigen prognostischen Zeichen, die Complicationen, das Verhalten der Epidemie zu andern intercurrirenden Krankheiten, die Nachkrankheiten und das Verfahren in der Reconvalescenz, das Heil-

verfahren, die angewendete Heilmethode, die Arzneimittel nach Gabe, Form und Anwendung, die Angabe der Umstände, unter denen sich ein Heilverfahren oder ein Heilkörper als besonders wirksam zeigte, die Behandlungsart der Nachkrankheiten und das diätetische Verfahren; endlich die sanitäts-polizeilichen Vorkehrungen, die zur Verhütung der weiteren Verbreitung, zur zweckmässigen Wartung, Pflege und Behandlung der Kranken, zur Beerdigung der Todten veranlasst, neu eingeführt oder abgestellt wurden; die Angabe, ob alle betheiligten Individuen ihre Pflichten erfüllten, dann ob die Herbeischaffung verschiedener Erfordernisse oder die Einleitung besonderer Vorkehrungen nothwendig sei.

(Nied.-öst. Rggsd. v. 6. Juli 1836, Z. 39,083 und 39,842.)

Nach den in einigen Kronländern bestehenden Anordnungen sind bei Epidemien eigene Nominal-Kranken-Tabellen zu führen, für welche die entsprechenden Formularien hinausgegeben wurden.

Die Bezirksärzte sind für die Zweckmässigkeit der getroffenen Anordnungen, die Ortsbehörden für deren genaue Durchführung verantwortlich. Zu diesem Zwecke sind alle bei Epidemien verwendeten Sanitäts-Individuen in wissenschaftlicher Beziehung den ersteren, in polizeilicher Rücksicht den letzteren untergeordnet.

(Steir. Gub.-Decr. v. 19. Febr. 1830.)

Bei besonders wichtigen Epidemien werden eigene Regierungs-Commissionen abgeordnet, und in grösseren Städten besondere Abtheilungs-Commissäre aufgestellt.

(Hfd. v. 29. Aug. 1837, Z. 21,673.)

Jeder solche Commissär hat sich eine genaue Kenntniss seiner Abtheilung oder Section, der in derselben befindlichen Häuser und Wohnungen, dann eine möglichst genaue Uebersicht aller daselbst wohnenden Parteien zu verschaffen. Es liegt ihm ob, die zu seiner Abtheilung oder Section gehörigen Häuser und Wohnungen öfter zu untersuchen. Weiters hat er seine Aufmerksamkeit vorzüglich darauf zu richten: a) ob in den Häusern, Höfen und Wohnungen die nöthige Reinlichkeit herrsche; b) ob die Wohnungen nicht mit Menschen überfüllt und überhaupt nicht gesundheitswidrig beschaffen sind; c) ob daselbst keine Kranken sich befinden; d) ob die Bewohner nicht dem Mangel und der Noth ausgesetzt sind. Kann er die entdeckten Gebrechen selbst abstellen lassen, so hat er dieses sogleich einzuleiten. Im Falle, dass die Wohnungen mit Parteien zu sehr überfüllt wären, hat er die Anzeige zu erstatten, die entsprechenden Anträge zur Räumung der überfüllten Wohnungen und zur Uebersiedlung in andere

leerstehende Wohnungen beizufügen. Wenn den im Bezirke vorkommenden Kranken Pflege und Wartung abginge, oder sonst ihre Belassung zu Hause nicht gestattlich sein sollte, ist die Uebertragung der Kranken in die bestehenden Spitäler zu verfügen, ausserdem aber für deren Behandlung die nöthige Sorge zu tragen. In Wohnungen, wo ein Nothstand wahrgenommen wird, hat er hiervon die Anzeige zu erstatten, aber auch selbst den Nothleidenden Unterstützung in allen zu Gebote stehenden Wegen zu verschaffen, und vorzüglich dahin zu wirken, dass die Nothleidenden mit den nöthigen Lebensmitteln, Holz, Kleidung u. s. w. von den vermöglicheren Bewohnern der Abtheilung oder Section versehen werden. Auch auf eine gehörige Beschaffenheit der Lebensmittel auf den Märkten und in den Verschleissgewölben, dann der feilgebotenen Getränke und der Geschirre hat der Commissär sein Augenmerk zu richten, sowie darauf zu sehen, dass die bemerkten Uebelstände sogleich durch die hiefür berufenen Individuen abgestellt werden. Werden Unreinlichkeiten auf den Strassen, Märkten, Plätzen u. dgl. wahrgenommen, so sind auch diese zum Behufe der nöthigen Abhilfe gehörigen Orts auzuzeigen. Den ihm bekannt gewordenen anderweitigen Anlässen zur Krankheit, sowie den Ursachen ihrer ferneren Ausbreitung und Sterblichkeit hat er thunlichst entgegen zu wirken, und bei jeder schicklichen Gelegenheit auf die genaue Befolgung jener Verhaltungsmassregeln aufmerksam zu machen, welche der Volksunterricht für epidemisch-contagiöse Krankheiten, oder die etwa erlassenen besonderen Belehrungen zur Verwahrung vor der Krankheit vorzeichnen. Ueber die vorschriftmässige Reinigung der Effekten und Wohnungen der Kranken, Genesenen und Gestorbenen, sowie die Vertilgung des Bettstrohes hat derselbe zu wachen; nicht minder für die genaue Befolgung der übrigen Vorschriften des Volksunterrichtes für epidemisch-contagiöse Krankheiten und der Todtenbeschau, der etwa weiters erlassenen besonderen Anordnungen zu sorgen, und jede Ausserachtlassung zu melden. Die von Aerzten verfassten Rapporte hat er mitzufertigen, die seinerseits gemachten Wahrnehmungen und entdeckten Gebrechen, die zu ihrer Abstellung getroffenen Verfügungen und deren Erfolg bei diesem Anlasse nachzuweisen, oder die für nöthig erachteten Anträge zu machen. Sollte jedoch eine schleunige Abhilfe nöthig sein, und diese von ihm nicht bewirkt werden können, so hat er hierüber sogleich eine Relation zu erstatten.

(Instr. für die Sections-Commissäre bei Epidemien in Wien.)

Die armen Kranken sind in Fällen von Epidemien, wenn ihnen

die häusliche Pflege mangelt, in Kranken-, Siechen-, Versorgungs- und Pfründnerhäusern, nicht aber in Militär-Magazinen oder Backhäusern unterzubringen.

(Hfd. v. 8. Jan. 1824, Z. 248.)

Wäre wegen grosser Entlegenheit eines öffentlichen oder Privatspitales bei einer Seuche, welche für den Bezirk grosse Gefahr droht, die Transferirung der Kranken dahin nicht möglich, und die Privatbehandlung unzulänglich, so kann mit Genehmigung des Bezirksvorstandes zur Errichtung eines Nothspitales geschritten werden, das nach Massgabe der Vermögenskräfte der Gemeinde und der vorhandenen Localitäten wenigstens den allerdringendsten Anforderungen zu genügen im Stande ist.

Die Wundärzte, denen es obliegt, unter Leitung der Bezirksärzte den Armen die Arzneien zu dispensiren, sind verpflichtet, selbe vorzumerken; und jedem Kranken einzeln ein Recept, mit Anführung des Namens desselben, sowie des Datums, zu verschreiben. Diese Recepte sind von dem Ortsvorstande, sowie von dem Pfarrer unter Bestätigung der Armuth, mitzufertigen.

(Nied.-öst. Rggsd. v. 22. Juli 1815, Z. 19,289.)

Alle Arzneien sollen, wenn eine Apotheke in der Nähe ist, durch Boten bezogen, und wo möglich durch den Arzt selbst vertheilt werden. Aerzte, die über eine Stunde von der Apotheke entfernt sind, dürfen über Anordnung des Bezirksarztes die Arzneien aus ihrem eigenen Medicamenten-Vorrathe abgeben und verrechnen, oder dieselben aus einer Hausapotheke beziehen.

(Nied.-öst. Rggs.-Vdg. v. 28. Jan. 1804; steir. Gub.-Decr. v. 19. Febr. 1830; Hfd. v. 28. Sept. 1831.)

Räucherungen mit Essig und Wachholderholz oder mit Chlorkalk sind, besonders bei ansteckender Beschaffenheit der Krankheit, z. B. dem Typhus, acuten Ausschlägen u. dgl. vorzunehmen; der Gebrauch der sogenannten Räucherungstonnen aber ist auf den Fall der Noth zu beschränken.

(Hfd. v. 28. Febr. 1816, Z. 2888, und v. 8. Sept. 1831, Z. 3439.)

Insbesondere muss auf Reinhaltung der Krankenstuben und Betten, auf das Oeffnen der Fenster ohne Zugluft, auf schleunige Entfernung der Ausleerungen aus den Zimmern, Wechsel und Reinigung der Wäsche, Kleidung und des Bettgeräthes der Reconvalescenten und Verstorbenen, Lüftung der unwaschbaren Gegenstände, Verbrennung des Lagerstrohes u. s. w. gesehen werden.

(San.-Norm. vom 27. Febr. 1807; Hfd. v. 14. April 1810, v. 1. Febr. 1814, Z. 835, und v. 6. Oct. 1819, Z. 31,395).

Besonders ausführliche Vorschriften bestehen über die Reinigung der Wäsche und Kleider für Wien, wo eine eigene Infections-Wäscherei errichtet wurde.

(Kdmchg. v. 15. April 1824; nied.-öst. Rggs.-Vdg. v. 29. März und v. 4. Juni 1826, Z. 14,414 und 26,431.)

Denselben zu Folge geschieht die Uebernahme der inficirten Wäsche und die Ablieferung der gereinigten Wäsche von dem Infections-Wäscher jedesmal in Gegenwart des Infectionssperrers, welcher auch die Art der Reinigung der inficirten Wäsche nach dem Grade der Gefährlichkeit bestimmt. Bei Uebernahme der inficirten Wäsche wird über die empfangenen Stücke ein dreifaches Verzeichniss verfasst, und ein Verzeichniss der betreffenden Partei ausgehändigt, das zweite von dem Infectionssperrer übernommen, das dritte Verzeichniss aber von dem Infectionswäscher zurückbehalten. Findet die Partei die zurückgebrachte Wäsche oder einige Stücke derselben nicht gehörig gereinigt, so hat sie solches dem Infectionssperrer sogleich anzuzeigen, und wenn dieser die Anzeige gegründet erkennt, muss der Infectionswäscher die ganze oder theilweise bemängelte Wäsche wiederholt reinigen, und er darf dafür keine besondere Bezahlung aufrechnen. Der Infectionswäscher ist verpflichtet, für die zur Reinigung erhaltenen, aber verlorenen oder verwechselten Wäschstücke der betreffenden Partei auf ihr Begehren jene Entschädigung zu leisten, welche nach billiger Beurtheilung der angegebenen Beschaffenheit der verlorenen oder verwechselten Stücke von dem Infectionssperrer ausgesprochen wird. Wenn jedoch die Partei die gereinigte Wäsche ohne Anstand übernimmt, so hat selbe nach dem für jedes Stück festgesetzten Preise den Wäscherlohn zu zahlen, dann die geschehene Zahlung auf den Wäschverzeichnissen zu bestätigen, und dem Infectionswäscher ist verboten, unter was immer für einem Vorwande einen höheren Zahlungsbetrag abzufordern. Die Infectionswäsche jener Parteien, welche ihre Armuth durch Zeugnisse der k. k. Polizeibehörde oder auf andere glaubwürdige Weise darthun, wird unentgeltlich gereinigt, und der Infectionswäscher hat bei der Wäsche der Armen die nämlichen Pflichten, wie bei der Wäsche der Zahlungsfähigen zu erfüllen.

Wenn bei einem an einer ansteckenden Krankheit Verstorbenen der Gesundheitsbeschau von dessen Geräthe Etwas verhehlt, wenn Dasjenige, was die Gesundheitsaufsicht wegen gänzlicher Vertilgung oder Reinigung der Geräthschaften verordnet, nicht befolgt wird, ist der Schuldtragende nach Wichtigkeit des Umstandes mit strengem

Arreste von drei Tagen bis zu einem Monate zu bestrafen (§. 394 d. St.-G.-B.).

Krankenwärter, Dienstleute, Hausgenossen, oder wer sonst immer von dem zur Vertilgung oder Reinigung bestimmten Geräthe etwas entzieht, sollen mit strengem Arreste von einer Woche bis zu drei Monaten bestraft werden (§. 395 ebd.). Wenn ein Siechknecht von denjenigen Geräthschaften, deren Vertilgung angeordnet ist, etwas für sich zurückbehält oder verkauft, ist die Bestrafung nach Beschaffenheit der Umstände und des Erfolges strenger Arrest von einem bis zu drei Monaten (§. 396 ebd.). Diejenigen, welche von den bezeichneten Geräthschaften wissentlich etwas ankaufen, oder sonst an sich bringen, sind mit strengem Arreste von drei Tagen bis zu einem Monate zu bestrafen (§. 397 ebd.).

Nach Beendigung der Epidemie muss von dem Bezirksarzte in einem Finalberichte Alles angeführt werden, was bei derselben Interessantes und Bemerkenswerthes vorfiel, nicht minder, wie derselben etwa in Zukunft vorgebeugt, oder sie wenigstens minder schädlich gemacht werden könnte.

Dieser Finalbericht soll ein wissenschaftlich zusammengesetztes Resultat aller speciellen Berichte mit Hinweisung auf die Quellen enthalten.

(Hfd. v. 9. Juni 1811, Z. 8392; nied.-öst. Rggsd. v. 6. Juli 1836.)

Sämmtliche Kosten, die sich auf die Mühewaltung, oder auf Arzneilieferungen bei Epidemien beziehen, müssen 14 Tage nach Aufhören derselben von den einzelnen Rechnungslegern bei der Localbehörde eingebracht werden; nur in besondern Ausnahmsfällen kann die Frist auf 6 Wochen ausgedehnt werden.

(Steir. Gub.-Decr. v. 19. Febr. 1830.)

Alle Diäten für das verwendete Sanitätspersonal, dann zwei Drittheile der Medicamenten und Verpflegskosten für wahrhaft Arme werden von dem Aerare bestritten.

(Hfd. v. 18. Sept. 1819, Z. 28,931.)

Die Fuhrkosten werden in einigen Kronländern von den Gemeinden in natura unentgeltlich geleistet, in andern aus der Bezirkskasse, und wieder in andern wie die Diäten der Sanitäts-Individuen bestritten. Die erforderlichen Botengänge sind von den Gemeinde- und Bezirks-Insassen unentgeltlich zu verrichten. Besondere Auslagen, deren Aufrechnung aber nur über Anordnung der Bezirksärzte mit Genehmigung der Bezirksämter erfolgen darf, sind: die Errichtung von Nothspitälern, die Beischaffung von Geräthschaften und

sonstigen zur Krankenpflege erforderlichen Gegenständen, die Aufstellung von Krankenwärtern und die Errichtung von Wachhütten und Zäunen.

Bei Epidemien hat überhaupt ein 25 % Abzug an den Medicamenten-Conten der ordentlichen Apotheken, und ein 10 % bei den Hausapotheken der Wundärzte stattzufinden.

(Hfd. v. 4. Juli 1822, Z. 15,516.)

Bei den Arzneiconten wird die Armuth und der Stand der Patienten, die richtige Abgabe der Medicamente und ihre gute Qualität von dem Ortsvorstande und dem Pfarrer bestätigt; die Conten werden von dem Bezirksarzte censurirt, durch die politische Behörde der Staatsbuchhaltung zur Adjustirung zugemittelt, und von den Statthaltereien zur Zahlung angewiesen.

(Nied.-öst. Rggsd. v. 14. Dec. 1816, Z. 44,925, und v. 4. Mai 1819, Z. 15,700.)

Desinfection.

Die Beobachtung hat gezeigt, dass die Uebertragung der wichtigsten Volkskrankheiten vom Kranken auf Gesunde sich in bestimmten, wenn auch noch keineswegs hinreichend bekannten Wegen vollzieht. Bei einigen Infectionskrankheiten erfolgt die Verbreitung unmittelbar, und zwar vermittelst der Exhalationen und anderweitiger Emanationen des Kranken, in deren Bereich Gesunde kommen; so ist es z. B. für den Flecktyphus, für die Blattern etc. von Zuelzer nachgewiesen. In anderen Fällen erfolgt die Propagation der Krankheit aus zweiter Hand, durch inficirte Gegenstände, z. B. Betten und Leibwäsche, Kleidungsstücke etc., an welchen wahrscheinlich das mit den Emanationen der Kranken ausgeschiedene Krankheitsgift adhärirt, wie bei Blattern, Scharlach, Flecktyphus, oder die, wie es gewiss oft bei der asiatischen Cholera der Fall ist, mit den Excrementen beschmutzt sind. Auf eine andere Weise vollzieht sich die Infection bei der Ruhr (Virchow), dem Typhus abdominalis (Liebermeister, Zuelzer u. A.) und wahrscheinlich vorzugsweise bei der Cholera (Pettenkofer); hierbei müssen wir das krankmachende Prinzip in den Excrementen der Kranken suchen, in denen es sich, sobald sie in Verhältnisse gebracht werden, die dessen Entwicklung begünstigen, weiter vermehrt und von wo aus die Infection mittelst des Trinkwassers oder durch die Luft bewirkt wird. Mögen wir nun das Krankheitsgift für ein chemisch verändertes Secretionsprodukt halten, oder für mikroscopische, thierische oder pflanzliche Organismen, die

sich unter begünstigenden äusseren Umständen vervielfältigen, z. B. sobald sie bei genügend hoher Temperatur und ausreichendem Luftzutritt in gährungsfähige Substanzen gelangen, so sind wir zu seiner Bekämpfung nur auf bestimmte Mittel angewiesen, über deren Werth uns mehr die Empirie, als die wirkliche Erkenntniss der krankmachenden Agentien belehrt hat. Wir nennen diese Mittel Desinfectionsmittel. Sie sind nach Zuelzer zum Theil darauf berechnet, die Infectionssubstanzen selbst zu zerstören, zum Theil verändern sie diejenigen äussern Bedingungen, welche ihre Haftung und weitere Entwicklung begünstigen können. So wirkt z. B. die Kälte vielfach als Hemmung der Gährung, der Fäulniss und verwandter Prozesse.

Obgleich die einzelnen Mittel nicht gerade ausschliesslich in einer Richtung wirksam sind, so kann man sie doch der Uebersichtlichkeit wegen nach Eulenberg in folgender Weise eintheilen:

1) Chemisch wirkende Desinfectionsmittel; sie verändern die Infectionsstoffe und deren Nährsubstanz, indem sie sich mit den gasförmigen und anderen Produkten derselben verbinden, und aus löslichen unlösliche Salze herstellen, die einer weiteren Zersetzung nicht unterliegen, z. B. Schwefelsäure, Eisenvitriol etc. Das Eisenvitriol wurde früher besonders von Pettenkofer empfohlen, hat indessen den Nachtheil, dass es die saure Gährung nicht unterbricht, obgleich die alkalische Gährung dadurch aufgehoben wird.
2) Oxydirende Mittel, mit den früher erwähnten in der Wirkung nahe verwandt, z. B. Salpetersäure, Uebermangansäure und deren Salze. Sie oxydiren die organischen Substanzen und verändern sie dadurch in einer Weise, dass die Gährungsprozesse keinen Boden mehr darin finden. Auch das Chlor gehört hieher, es wirkt durch die Entziehung des Sauerstoffs.
3) Absorbirende Mittel, z. B. Kohlenpulver, Dammerde etc., sie nehmen die gasförmigen Produkte der Fäulniss auf und machen sie dadurch unschädlich.
4) Antiseptische Mittel; gegenwärtig die am meisten angewendeten, wie Holzessig, Kreosot, Karbolsäure und carbolsaurer Kalk, Salicylsäure etc., welche die Fäulniss- und Gährungsprozesse direkt unterbrechen.

Küchenmeister schlug die Verbrennung aller Effecten, welche mit Choleradejectionen in Berührung gekommen waren, vor, als das sicherste Mittel zur Hintanhaltung jeder Weiterverbreitung aller Krankheitskeime.

In Wien wurden 1866 während der Cholera-Epidemie die Abtritte, Senkgruben und folglich auch die Kanäle zweimal wöchentlich durch städtische Organe von Haus zu Haus auf Kosten der Kommune mit Eisenvitriol desinficirt und zwar mit grossem Erfolge. Dasselbe war der Fall im Jahre 1873. Auch in Berlin wurde 1866 zwangsweise desinficirt und wurde eine besondere Instruction erlassen. Nach dieser wurde die Desodorisation von der Desinfection getrennt. Die Geruchlosmachung geschah mittelst eines Pulvers, bestehend aus einer Mischung von 20 Theilen Eisenvitriol, 75 Theilen Gyps und 5 Theilen Carbolsäure, von welchem 10 Loth in einem Eimer Wasser zertheilt und in die Grube gebracht wurden. Zur Desinfection wurde eine Lösung von Eisenchamaeleon in Anwendung gezogen, bestehend aus 2 % Permanganat mit 25 % Eisenvitriol. Von dieser Lösung wurde ½ Pfund auf einen Eimer Wasser gegeben, und soviel Eimer dieser Mischung in die Grube gethan, als darin Grubeninhalt befindlich war.

Bei dem Auftreten von gewissen Epidemien empfiehlt sich die zwangsweise Desinfection der Abtrittsgruben, Cloaken, Rinnsteine etc., damit die Ausführung der nunmehr als so unendlich wichtigen Massregel nicht dem guten Willen des Einzelnen überlassen bleibe.

Vorkehrungen bei einzelnen Krankheiten.

Cholera asiatica.

Die Verbreitung der Cholera erfolgt wahrscheinlich weder durch Berührung der Kranken, noch durch deren Ausdünstungen, sondern ausschliesslich durch ihre Excremente und die ausgebrochenen Massen. Diese Massen verbreiten denjenigen Stoff, der die Krankheit bei Andern erzeugt (das Krankheitsgift), anscheinend nicht sofort, sondern erst dann, wenn sie eine Zeitlang einer Art von Gährung oder Fäulniss überlassen bleiben. Diese Entwicklung des Choleragiftes wird wesentlich befördert, wenn die Cholera-Ausleerungen mit andern bereits in Fäulniss befindlichen Stoffen in Berührung kommen, z. B. in Dunggruben, schmutzigen Kanälen und Wasserläufen, schmutzigen Gefässen etc. — Das Choleragift kann auf verschiedene Weise in den menschlichen Körper dringen: 1) durch das Trinkwasser (Verunreinigung der Brunnen durch nahe gelegene Senkgruben etc.), 2) durch Speisen, denen es sich beimengt, 3) durch die Einathmung, 4) durch Benutzung inficirter, nicht ausreichend desinficirter Abtritte.

Nicht alle Personen, die in den Bereich des Krankheitsgiftes gelangen, werden von der Cholera ergriffen; erfahrungsgemäss werden Menschen, welche sich geistig und körperlich gesund erhalten, auffallend selten befallen; die Cholera ergreift vorzugsweise solche Personen, welche sich körperlich oder geistig geschwächt haben und deren Verdauungsorgane erkrankt sind (Diarrhöe). Endlich wissen wir, dass jenes Gift durch Kochhitze und durch einige als Desinfectionsmittel bekannte Stoffe grösstentheils zerstört und unschädlich gemacht werden kann; doch hat die Erfahrung während der letzten Cholera-Epidemien gezeigt, dass uns unsere Hilfsmittel häufig im Stich liessen. So wenig wir desshalb noch Veranlassung haben, ein absolutes Vertrauen auf die Desinfectionsmassregeln zu setzen, so dürfen wir in praxi doch nicht versäumen, sie in möglichster Ausdehnung zur Durchführung zu bringen. Nach der Tabelle der deutschen chemischen Gesellschaft, sowie nach den Arbeiten einer hygienischen Commission in Berlin, welche von A. Müller, Zuelzer und Martius publicirt wurden, sind folgende Massregeln als die zweckmässigsten zu betrachten:

1) Der Einzelne vermeide in seiner Lebensweise strenge Alles, wovon er aus Erfahrung weiss, dass es ihm leicht Diarrhöe macht. Wenn Diarrhöe vorhanden ist, suche man gleich ärztliche Hilfe.

2) Man vermeide verdächtiges Trinkwasser. In Cholerazeiten ist jedes Brunnen- oder Wasserleitungswasser verdächtig und muss desinficirt werden. Am besten geschieht dies durch Abkochung, wonach man zur Verbesserung des Geschmackes Rothwein oder Branntwein hinzufügen kann. Auch kann übermangansaures Kali als Desinfectionsmittel benutzt werden; doch nehme man nur soviel davon, dass das Wasser schwach roth gefärbt wird. Nimmt das Wasser eine bräunliche Farbe an, so ist es als verunreinigt anzusehen.

3) Zur Nahrung wähle man nur solche Speisen, die durch Kochen, Braten, Räuchern oder Backen, also mit Hilfe der Hitze zubereitet werden.

4) Ferner achte man auf Reinlichkeit der eigenen Person, der Wohnräume, besonders der Schlafstuben und der Abtritte, wie aller anderen Orte, wo sich Abfallstoffe sammeln können, wie in Schlächtereien, Gerbereien etc.

Eine gute Lüftung aller Räume ist nothwendig.

5) Die Ausleerungen der Kranken müssen sofort unschädlich gemacht werden. Die damit beschmutzten Wäsche- oder Kleidungsstücke sind einer besonderen Behandlung zu unterwerfen.

Diesen Anforderungen entsprechend sind folgende Desinfectionsmittel zu empfehlen, wobei zugleich auf Wirksamkeit und Billigkeit Rücksicht genommen ist:

1) Carbolsäure. Carbolsäure-Pulver ist ein streubares Gemisch von roher Carbolsäure mit irgend einem pulverförmigen Körper, z. B. Sand, Kohlen- und Torfgrus, Asche, Sägespäne, Gyps, Kalk etc.

 Carbolsäure-Wasser ist eine Lösung von 1 Theil Carbolsäure in 100 Theilen Wasser.

 Zur Desinfection der Auswurfstoffe genügt pro Kopf und Tag 1 Esslöffel (ca. $^2/_3$ Loth) roher Carbolsäure allein oder in einer entsprechenden Menge Carbolsäure-Pulver oder Carbolsäure-Wasser.

2) Schwefel. Schweflige Säure, entwickelt durch Verbrennung von Schwefelfäden auf Thongeschirren.

3) Chlorkalklösung, 1 Theil Chlorkalk in 100 Theilen Wasser.

4) Chlormanganlauge, Rückstände mancher Fabrikationszweige.

Die Anwendung dieser Mittel ist folgende:

1) Carbolsäurewasser wird angewendet zum Desinficiren von Steckbecken (vor und nach dem Gebrauch), zum Ausspülen von Nachttöpfen, Waterclosets, Röhrenleitungen von Abtritten, Pissoirs mit Tonnen und deren Abflüssen, zum Besprengen von thierischen Abfällen in Schlächtereien etc., zum Ausgiessen in stehendes Wasser, zum Scheuern der Fussböden in Krankenzimmern, Wohnstuben, Arbeitssälen, Schulen, Speichern mit thierischen Vorräthen etc. Diese Anwendung ist täglich vorzunehmen. Zum Scheuern genügt $^1/_4$ Quart Carbolsäure-Wasser auf 1 Eimer (8—10 Quart) Waschwasser.

2) Carbolsäurepulver wird angewendet zum Streuen in Spucknäpfe, Nachtstühle, in Closets mit getrennten Auswurfsstoffen bei den festen, in Abtritte mit Senkgruben, auf Düngerhaufen.

3) Chlorkalklösung wird benutzt zum Abwaschen der Bretter in Pissoirs und zum Desinficiren der Krankenwäsche. Die letztere wird in ein Waschgefäss mit 1 Theil Chlorkalkwasser auf je 20 Theile Wasser gelegt und mit schwarzer Seife nachgewaschen.

Beim Ausbruche der Epidemie dürfte für Bereitstellung öffentlicher Waschanstalten für die Krankenwäsche unter geeigneter Controle zu sorgen sein.

4) Chlormanganlauge wird zum Besprengen von Strassen,

Plätzen und grösseren Hofräumen mittelst Giesskannen und Sprengwagen angewendet.

5) Angezündete Schwefelfäden werden zur Ausräucherung von nicht bewohnten dumpfigen, übelriechenden Räumen in solcher Menge angewendet, dass die Luft stark nach schwefliger Säure riecht. Sobald der Geruch wieder verschwunden ist, wird gut ventilirt. Die Räucherung ist so oft als nöthig zu wiederholen.

Wir lassen nun die Verordnung des Statthalters von Niederösterreich vom 3. November 1872 folgen; sie lautet:

Verordnung

des k. k. Statthalters in Nieder-Oesterreich, betreffend jene Massregeln, welche aus Anlass der Choleragefahr, beziehungsweise während des epidemischen Herrschens der Cholera durchzuführen sind.

I. Vorsichts-Massregeln.

§. 1.

Vom Tage des Erscheinens dieser Verordnung angefangen, hat eine den Ortsverhältnissen entsprechende systematische, d. i. von den betreffenden Gemeindeorganen planmässig angeordnete und überwachte Räumung der sämmtlichen Aborte, Kanäle, Senk- und Düngergruben, Ställe und Jauchegräben stattzufinden.

In allen jenen Ortschaften, in denen der flüssige Hausunrath, Jauche, menschliche, thierische oder gewerbliche Abfälle auf die Strasse, in Bäche oder in offene Strassengräben geleitet werden, ist dieser Unfug sofort abzustellen, falls aber der sofortigen Abstellung unüberwindliche Hindernisse entgegenstehen, die sorgfältigste und nach Umständen wiederholte Räumung und Reinigung dieser Bäche oder Gräben zu veranlassen.

§. 2.

Unmittelbar nach vollendeter Räumung der eben bezeichneten Objecte hat die systematische Desinficirung derselben mit Eisenvitriol oder Carbolsäure zu beginnen. Mit dieser Desinficirung ist solange fortzufahren, als die Epidemie in dem betreffenden Orte zwar noch nicht constatirt ist, die Gefahr eines Auftretens derselben aber noch besteht.

In Häusern, in denen vereinzelte Cholerafälle oder auch nur choleraverdächtige Erkrankungen vorgekommen sind, ist die Desinfection täglich, in allen übrigen Häusern des betreffenden Ortes, sobald die Epidemie als solche constatirt ist, mindestens zweimal wöchentlich vorzunehmen.

In allen öffentlichen Gebäuden, in welchen ein grosser Zusammenfluss von Menschen stattfindet, und in Häusern, in denen Passanten aus ver-

schiedenen Gegenden zusammenkommen, somit in Kasernen, in grossen Fabriksgebäuden, Polizei- und Gefangenhäusern, Spitälern, Eisenbahn- und Dampfschifffahrts-Stationsgebäuden, in Hôtels, stark besuchten Gast- und Kaffeehäusern, in Schulen, öffentlichen Belustigungsorten, Theatern, Tanz-Localitäten etc. etc. ist die Desinfection schon vom Tage des Erscheinens dieser Verordnung angefangen täglich vorzunehmen.

Bei dem Vorkommen von Cholerafällen ist die Desinfection auch auf die von Kranken benützte Leibwäsche und auf verunreinigte Geräthschaften, Fussböden etc. auszudehnen, zu welcher Desinficirung am besten eine Lösung von Carbolsäure in Wasser im Verhältnisse von 1 : 30 angewendet wird.

Die von Cholerakranken benützten Wäschstücke sind vor ihrer Abgabe an die Wäschleute durch 24 Stunden in der angegebenen Desinfectionslösung liegen zu lassen, um die mit der Wäschereinigung beschäftigten Leute vor der Gefahr einer Ansteckung möglichst zu bewahren.

§. 3.

Vor und während des Herrschens der Seuche sind die Vorschriften über das Meldungswesen mit besonderer Strenge zu handhaben.

§. 4.

In Orten, in denen der Ausbruch der Cholera-Epidemie constatirt ist, sind alle grösseren Massenbewegungen, wie Wallfahrten, Ausflüge von Vereinen, die Abhaltung von grösseren Märkten und Kirchweihfesten etc. zu untersagen.

§. 5.

Alle überfüllten Räume, seien sie Arbeits- oder Wohnräume, sind möglichst bis auf ein dem natürlichen Bedürfnisse an Luft und Raum entsprechendes Mass zu leeren.

Ein besonderes Augenmerk ist auf den Belag und den Zustand der Arreste zu lenken.

§. 6.

Schon vor dem Ausbruche, in erhöhtem Grade während des Bestandes der Epidemie, wird es allen betheiligten Organen zur strengsten Pflicht gemacht, die Lebensmittel-Polizeivorschriften in ausgedehntestem Masse zu handhaben, und gegen jede diessfällige Uebertretung strafweise (§. 23), nach Umständen mit sogleicher Einstellung des Gewerbebetriebes vorzugehen, wenn solche Fälle sich nicht ausserdem zur strafgerichtlichen Behandlung eignen.

Der Hausirhandel mit Lebensmitteln im Allgemeinen ist schärfstens zu überwachen und in den Fällen der Unmöglichkeit der Ueberwachung desselben gänzlich einzustellen, die Zuwiderhandelnden mit aller Strenge zu bestrafen.

§. 7.

Bei der Revision der Häuser behufs der Ermittlung und Abstellung von Sanitätsgebrechen werde unter allen Umständen die Lage, der Bauzustand der Brunnen und die Qualität des Brunnenwassers geprüft, vorgefundene abstellbare Uebelstände beseitigt, wo dies aber nicht möglich ist, die fernere Benützung dieser Brunnen unmöglich gemacht.

In Orten, in denen das Trinkwasser durch Wasserleitungen aus Flüssen zugeleitet wird, oder aber in Orten, in welchen die Brunnen überhaupt anerkannt schlechtes Trinkwasser liefern, ist, insofern die gänzliche Vermeidung der Benützung dieses Wassers geradezu nicht möglich ist, das Wasser vor seiner Verwendung als Getränk einem Klärungsprozesse zuzuführen, durch den die fällbaren Beimengungen thunlichst beseitigt werden. In dieser Beziehung wird auf das vom k. k. nieder-österreichischen Landes-Sanitätsrathe bei Gelegenheit der Ueberschwemmung von Wien durch die Donau im Frühjahre 1871 angegebene Verfahren verwiesen *).

In Wien wird es Sorge der Gemeinde sein, zu veranlassen, dass in jenen Bezirken, die an der Donau gelegen sind, geklärtes Trinkwasser der Bevölkerung zur Benützung freigegeben werde.

§. 8.

Vor dem Ausbruche wie während des Bestehens der Epidemie ist es unerlässlich nothwendig, dass die zur Pflege der Armen gesetzlich verpflichteten Gemeinden dem Armenwesen eine erhöhte Sorgfalt angedeihen lassen, dass sie nach Umständen auf ausserordentlichem Wege, durch Sammlungen in den Gemeinden, durch einen Appell an bekannte Wohlthäter und an humanitäre Vereine und insbesondere durch die Gründung solcher Vereine die Noth der Armen zu lindern trachten.

Es werde daher schon bei Zeiten geprüft, wo die Armenversorgung am meisten zu wünschen übrig lasse, ob es in solchen Orten an den er-

*) „Man löse in acht Maas Wasser ein halbes Quentchen (Quintel) krystallisirter Soda, ferner in einem halben Seitel Wasser ein Quentchen krystallisirten Alauns auf, giesse diese letztere Lösung in das zu reinigende Wasser, vermenge das Ganze und lasse es durch längere Zeit (je nach dem Grade der Verunreinigung durch 6 bis 10 Stunden) stehen, bis das Wasser vollständig geklärt ist. Ist dies geschehen, so giesse man das oben stehende reine Wasser mit Vorsicht ab, oder hebe es mit einem Winkelheber aus.

Will man aber schneller das in der angegebenen Weise versetzte Wasser benützen, so wird noch eine Filtrirung nothwendig, welche entweder durch die üblichen Kohlen-, Sand- oder Thonfilter oder in Ermanglung dieser (wenn auch nicht so vollständig) dadurch bewerkstelligt werden kann, dass man in das am unteren Ende des Wasserbehälters angebrachte Ausflussrohr einen wohl ausgekochten, in einen Leinwandlappen eingehüllten Badeschwamm einführt.

Es muss hier noch bemerkt werden, dass die bisher angewendeten Klärungsmittel, namentlich die schwefel- und die essigsaure Thonerde bei vielfach angestellten Versuchen sich nicht bewährt haben, während das oben geschilderte Verfahren seinen Zweck so vollständig als nur immer möglich erreicht, billig und leicht anzuwenden ist."

forderlichen Mitteln oder aber an deren richtiger Verwendung fehle. In beiden Fällen hat die Gemeinde, und rücksichtlich die politische Behörde nach Massgabe des Gesetzes Abhilfe zu schaffen. Auch wird nach Bedarf die Bildung von humanitären Vereinen nach dem Muster der bei Kriegsfällen entstandenen patriotischen Hilfsvereine zu empfehlen sein.

§. 9.

In allen Orten, in denen Cholerafälle constatirt sind, ist sofort von den betreffenden Behörden in Erwägung zu ziehen, inwiefern mit der Schliessung sämmtlicher Schulen, Kindergärten, Kinderbewahranstalten und Crêches vorzugehen sei, und darnach die angemessene Verfügung zu treffen oder in Antrag zu bringen.

II. Choleraspitäler.

§. 10.

Es muss als Grundsatz festgestellt werden, dass alle von Cholera befallenen Individuen, welche entweder wegen ihrer Lebensverhältnisse oder aber aus Rücksicht für ihre Umgebung in ihren Wohnungen nicht belassen werden wollen oder können, wo möglich am Orte ihrer Erkrankung und zwar in eigenen Choleraspitälern der Behandlung zugeführt werden müssen, um nicht durch mehrseitig bedenkliche Transporte die Chancen für die Heilung der betreffenden Individuen zu verringern und zugleich durch Verschleppung des Krankheitskeimes die Gefahr für Andere zu vermehren.

§. 11.

Die grossen k. k. Krankenanstalten Wien's, sowie alle regulären Spitäler in Wien, jenes in Sechshaus, wie nicht minder auch die regulären Spitäler am Lande, welche schon unter normalen Verhältnissen eine grössere Krankenzahl in sich beherbergen, oder vermöge ihrer Lage in dichter bevölkerten Ortstheilen durch die Aufnahme von Cholerakranken die Befürchtung rege werden lassen, dass sie bei einer grösseren Krankenaufnahme zur Bildung von Seuchenherden Anlass geben, dürfen von vorneherein zu Choleraspitälern nicht in Aussicht genommen werden.

§. 12.

Bezüglich der ausnahmsweise günstig gelegenen und für Choleraspitäler geeigneten regulären Landspitäler muss es als eine absolute Forderung hingestellt werden, dass die in denselben befindlichen Kranken vor der Verwendung des Spitales zu Cholerazwecken anderwärts untergebracht und verpflegt werden, da es nicht angehen kann, Cholerakranke mit anderweitig Erkrankten unter einem Dache zu verpflegen oder Choleraspitäler in anderweitig bewohnten Gebäuden zu etabliren.

Derartige Spitäler dürfen nur von der betreffenden Gemeinde, in der

sie bestehen, und im äussersten Falle von den zu allernächst gelegenen Gemeinden (etwa eine halbe Stunde im Umkreise) für Cholerakranke verwendet werden.

Für Wien und die Vororte hat als unumstösslicher Grundsatz zu gelten, dass eine Ueberbringung von Cholerakranken in die Choleraspitäler der Stadt aus den ausserhalb derselben gelegenen Ortschaften ganz und gar unstatthaft sei.

Die sämmtlichen Gemeinden von Nieder-Oesterreich sind demnach gehalten, behufs der Unterbringung, Pflege und Behandlung, eventuell auftauchender Cholera-Erkrankungen entweder für sich allein oder im Vereine mit Nachbargemeinden eigene Nothspitäler zu errichten und dieselben mit allem zur Krankenpflege Erforderlichen auszustatten. Sie haben ihre diessfälligen Vorkehrungen derart zu treffen, dass die in Aussicht genommenen Objecte längstens innerhalb 8 Tagen, nachdem ihnen die bezügliche behördliche Weisung zugekommen ist, zur Krankenaufnahme bereit sind.

§. 13.

Bei der Errichtung von Cholera-Nothspitälern soll vor Allem auf die möglichst geringe Gefährdung der Nachbarschaft, sonach auf die möglichst isolirte Lage des Gebäudes Rücksicht genommen werden.

Choleraspitäler müssen daher möglichst abseits von dem Orte oder doch zum Mindesten von den bevölkerteren oder besuchteren Theilen desselben gelegen und müssen so situirt sein, dass die vorherrschende Windrichtung vom Orte weg und nicht zum Orte hinein führt.

Als völlig unzulässig muss bezeichnet werden, dass die Choleraspitäler, wie dies bisher nahezu die Regel war, in einem Theile des Orts-Armen-Siechenhauses, des sogenannten Gemeinde- oder Grundspitals untergebracht und dadurch die zur Cholera-Erkrankung ohnehin disponirten älteren und kränklichen Individuen einer erhöhten Gefahr ausgesetzt werden.

Für die Desinficirung der Entleerungen der Kranken in den Choleraspitälern, sowie für die Beseitigung des Spülwassers und des Wassers, in dem die Bett- und Leibwäsche der Kranken gereinigt wurde, muss wo möglich eine Senkgrube errichtet werden; im Falle aber, als eine bereits bestehende Senkgrube benützt würde, muss dieselbe vor dieser ihrer neuen Verwendung vollständig geräumt werden, um die nachfolgende Desinfection nicht abzuschwächen oder gar nutzlos zu machen.

Die Entleerungen der Kranken müssen schon in Gefässe gebracht werden, in denen sich die Desinfections-Flüssigkeit befindet. Die unter gar keiner Bedingung in nicht desinficirtem Zustande zu waschende Bett- und Leibwäsche der Kranken darf nicht ausser Haus gebracht werden, sondern muss nach vorhergegangener Desinfection im Spitale gewaschen werden.

Kurz, es muss die grösstmögliche Isolirung des Choleraspitales eingeleitet und durchgeführt werden.

Die Choleraspitäler dürfen nur als solche verwendet werden und es

dürfen nebst den Cholerakranken nur die zur Heilung und Pflege nöthigen Personen, sowie die Ueberwachungsorgane in dieselben Einlass finden.

§. 14.

Die grossen industriellen Unternehmungen, die eine Zahl von Arbeitern beschäftigen, für deren entsprechende Unterbringung und Behandlung zu sorgen die betreffenden Gemeinden billigerweise nicht verhalten werden können, insbesondere jene Unternehmungen, bei welchen für die Arbeiter eigene Krankenkassen bestehen, sollen aufgefordert werden, eigene Choleraspitäler in einer zur Arbeiterzahl im richtigen Verhältnisse stehenden Ausdehnung auf eigene Kosten zu errichten und zu erhalten.

§. 15.

Für die auf diese Weise zu Stande kommenden Gemeinde-Choleraspitäler wird für die Dauer der Epidemie das Oeffentlichkeitsrecht in Aussicht gestellt, wodurch den Gemeinden die Vergütung der für Zahlungsunfähige, nicht in den betreffenden Gemeindeverband gehörige Personen auflaufenden Verpflegungskosten aus Landesmitteln gesichert wird. — Dies jedoch nur, wenn diese Nothspitäler von den Gemeinden in Folge der ergangenen behördlichen Aufforderung rechtzeitig errichtet, den allgemeinen sanitären Anforderungen entsprechend befunden worden sind und in einer den Verhältnissen gemässen Weise den aufgenommenen Kranken Schutz und Hilfe bringen; dagegen wird in dem weiter unten angegebenen Falle, wenn die politische Behörde in die Nothwendigkeit versetzt worden ist, trotz vorhergegangener Ermahnungen auf Kosten der Gemeinde ein Nothspital zu errichten (§. 23), dieses Recht der betreffenden Gemeinde nicht zugestanden werden.

§. 16.

In Gemeinden, in denen kleinere Truppenabtheilungen bestehen, wo es sonach im gemeinsamen Interesse gelegen ist, dass nicht ein zweites (Militär-) Choleraspital errichtet werde, soll dahin gewirkt werden, dass sich die Gemeinden zur Aufnahme erkrankter Militärs gegen Vergütung der von den politischen Behörden genehmigten Verpflegskosten durch das Militär-Aerar bereit erklären. Dagegen wird es bei grösseren Garnisonen oder auch bei kleineren, wenn die Zahl der erkrankten Militärs im Verhältnisse zu jener der erkrankten Civilbevölkerung eine hohe ist, Aufgabe der Militär-Verwaltung bleiben, selbst Choleraspitäler zu errichten.

III. Aerzte, Medicamente, Wartpersonale.

§. 17.

Rücksichtlich der Privat-Krankenpflege auf dem Lande obliegt es den öffentlichen Organen, dafür Sorge zu tragen, dass genug ärztliche Kräfte

zur Verfügung stehen, daher da, wo im Verlaufe der Epidemie ein empfindlicher Mangel an Aerzten zu Tage treten sollte, schleunigst durch die Entsendung von Epidemie-Aerzten auf öffentliche Kosten abgeholfen werden wird.

Die Gemeinden haben den zu ihrem Schutze exponirten Aerzten zum Mindesten eine anständige Unterkunft, Bedienung und Beköstigung zu garantiren.

Werden solche exponirte Aerzte auch ausserhalb der Gemeinde, die ihnen als Wohnsitz zugewiesen worden ist, in Anspruch genommen, so muss ihnen von Privaten oder Gemeinden das nöthige Fuhrwerk zur Hin- und Rückfahrt beigestellt werden.

§. 18.

Endlich sind in Orten, in denen die armenärztliche Behandlung durch eigene Sanitätsorgane besorgt wird, auf die Dauer der Epidemie alle zur Behandlung von Kranken überhaupt berechtigten Aerzte ermächtigt, auf Kosten der betreffenden Fonde gegen Einhaltung der bestehenden Armen-Ordinationsnorm zu ordiniren.

Bezüglich der Armen-Krankenbehandlung in Wien und in den Vororten ist das gesammte gegenwärtig zur Armenbehandlung berufene öffentlich angestellte Sanitätspersonale, sonach die k. k. Armen-Aerzte, die k. k. Polizei-Bezirks-Aerzte und Polizei-Bezirks-Wundärzte und das städtische Sanitätspersonale in Reviere oder Sectionen zu vertheilen, um innerhalb derselben die Armenbehandlung zu besorgen. Insofern ihre Zahl zur gleichmässigen Vertheilung in diese Sectionen nicht ausreicht und einzelne dieser Bezirke sich entweder mit Rücksicht auf das Flächenmass oder auf die Dichtigkeit der armen Bevölkerung als zu gross darstellen, sind für solche Bezirke eigene Aushilfs-Armenärzte zu bestellen, beziehungsweise die betreffenden Reviere oder Sectionen in kleinere zu zertheilen.

Die Revier- oder Sectionsärzte haben nebst der Armenbehandlung auch die Ueberwachung der Ausführung der sanitätspolizeilichen Anordnungen zu besorgen.

§. 19.

Behufs Erzielung eines raschen Medicamentenbezuges wird es während der Dauer der Epidemie den am flachen Lande practicirenden Aerzten ohne Ausnahme gestattet, ja zur Pflicht gemacht, die nöthigsten gegen diese Epidemie anwendbaren Medicamente zu führen, und in Orten, in welchen weder eine öffentliche, noch eine Hausapotheke besteht, selbst zu dispensiren.

Den öffentlichen Apothekern, sowie den Besitzern von Hausapotheken und den Aerzten, welche in die Lage kommen, selbst zu dispensiren, wird es ausdrücklich zur Pflicht gemacht, die für Cholerakranke bestimmten Medicamente mit Vorbehalt ihrer Ersatzansprüche ohne Anstand zu verabfolgen.

§. 20.

Eine besondere Aufgabe der Gemeinden ist es, für ein hinreichendes Wartpersonale zu sorgen, und soferne dasselbe für zahlungsunfähige Kranke verwendet wird, für dasselbe eine entsprechende, von der Gemeinde zu vergütende Entlohnung festzusetzen.

IV. Vorgehen mit den Choleraleichen.

§. 21.

Bei dem Ausbruche der Cholera ist jeder Sterbefall an Cholera sofort anzuzeigen, und sind solche Leichen so schnell als möglich nach dem Tode, jedoch nur nach vorgenommener Beschau und unter den bestehenden Vorschriften in die auf den Friedhöfen zu errichtenden Beisatzkammern zu überbringen.

Die Beisetzung der Leichen in den Leichenkammern hat im offenen Sarge zu erfolgen, der Todtengräber ist zu verpflichten, neben der Leichenkammer zu wohnen, und sind die beigesetzten Leichen mit Glockenzügen für den Fall des Scheintodes in Verbindung zu setzen.

Da die Fäulnisserscheinungen bei Choleraleichen früher einzutreten pflegen, kann schon zumeist 24 Stunden nach dem erfolgten Tode die Versargung und Beerdigung der Leichen stattfinden.

Zur Zeit der Cholera ist das Läuten des Sterbeglöckleins bei jedem einzelnen Sterbefalle zu unterlassen, und ferner darnach zu streben, dass die am Lande übliche Abhaltung von Todtenmahlen etc. unterbleibe.

V. Leitung und Ueberwachung der Massregeln gegen die Epidemie.

§. 22.

Die Durchführung der örtlichen Vorkehrungen zur Verhütung des Auftretens der Cholera und zur Bekämpfung ihres Weitergreifens obliegt der Gemeinde, welche zu diesem Behufe einen gemischten Gesundheitsrath aufzustellen hat, der unter dem Vorsitze des Gemeindevorstehers aus den zur Verfügung stehenden Aerzten und aus Mitgliedern der Gemeindevertretung zu bestehen hat. Wo ein öffentlich angestelltes Sanitätspersonale besteht, wie k. k. Bezirksärzte, Polizei- und Armenärzte, sind diese jederzeit Mitglieder des Gesundheitsrathes.

Der Gesundheitsrath ist der Beirath des Gemeindevorstehers in allen die Cholera betreffenden Angelegenheiten und hat ihn in Ausführung seiner diesfälligen Verfügungen zu unterstützen.

In Wien übernehmen der in Folge Gemeinderathsbeschlusses creirte städtische Gesundheitsrath, sowie die Bezirks-Gesundheitsräthe die bezüglichen Functionen.

§. 23.

Die politischen Behörden haben den genauen Vollzug der allgemein giltigen oder speciell aus Anlass der Cholera erfliessenden Epidemievorschriften zu überwachen, die zur Einschränkung des Uebels nöthig erscheinenden Anordnungen zu treffen, die sanitätspolizeiliche Wirksamkeit der Gemeinden genau zu verfolgen, daher auch dafür zu sorgen, dass die vom Gesundheitsrathe ertheilten competenten Rathschläge und gefassten Beschlüsse bei der Gemeinde die entsprechende Berücksichtigung finden.

Die mangelhafte Ausführung oder gänzliche Nichtbefolgung der getroffenen Anordnungen ist mit aller Strenge und zwar mit Geldstrafen bis zu 100 fl. oder entsprechendem Arreste zu ahnden, und gegen die säumigen Gemeindevorstehungen im Sinne des Gesetzes vorzugehen.

Sämmtliche politische Behörden erster Instanz von Niederösterreich haben die Verpflichtung, sich innerhalb der kürzesten Frist die Versicherung zu verschaffen, dass die Gemeinden den in den vorstehenden Punkten enthaltenen Weisungen nachgekommen sind, die Zuwiderhandelnden mit allem Nachdrucke zur Erfüllung ihrer Pflichten zu verhalten, eventuell auf Kosten der Gemeinden Abhilfe zu schaffen.

Zu diesem Behufe werden den politischen Behörden erster Instanz nach Bedarf Vorschüsse aus Staatsmitteln gegen Ersatz von den betreffenden Gemeinden bewilligt werden.

In den Städten mit eigenem Gemeindestatute wird die angedeutete Controle von der Landesstelle unmittelbar geübt.

Binnen entsprechender Frist, nachdem die Gemeinden angewiesen worden sind, die Nothspitäler zu errichten, sind die k. k. Bezirksärzte am Lande zur Constatirung des Umstandes, ob überhaupt und in genügender Art vorgesorgt worden ist, zu entsenden.

Selbstverständlich haben die Bezirksärzte bei dieser Gelegenheit auch die Befolgung der übrigen Anordnungen aus Anlass der Choleragefahr im Auge zu behalten, und alle anderen in ihrem Pflichtkreise gelegenen Erhebungen zu pflegen, beziehungsweise Anordnungen zu treffen.

§. 24.

Behufs Constatirung der Epidemie sind die Aerzte im Allgemeinen, überdies aber und ganz besonders da, wo Aerzte fehlen, die öffentlichen Organe, sonach die Gemeinde-Vorstehungen, die Schulorgane und endlich auch die Seelsorger verpflichtet, von dem Vorkommen von Cholerafällen sofort bei der politischen Bezirksbehörde die Anzeige zu erstatten.

Es ist die Pflicht der Bezirksärzte, nach dem Empfange einer solchen Anzeige sofort zur Erhebung und Anordnung der nöthigen sanitätspolizeilichen Massregeln zu schreiten.

Sind aber einmal die ersten Fälle von Cholera in einem Orte, und zwar in zweifelhaften Fällen durch die vorgenommene sanitätspolizeiliche Obduction, constatirt, so müssen im Allgemeinen alle für die Zeit vor dem Ausbruche empfohlenen Massregeln nur in erhöhtem Grade insolange zur

Ausführung gebracht werden, als überhaupt noch Cholerafälle im Orte selbst oder in seiner Umgebung auftreten.

§. 25.

Behufs Evidenzhaltung der einzelnen Erkrankungs- und Todesfälle sind die Aerzte frühzeitig anzuweisen, jede Erkrankung an Cholera ohne Verzug der politischen Behörde I. Instanz anzuzeigen.

Die Amtsärzte, beziehungsweise die Epidemie- oder Sectionsärzte haben die angezeigten Fälle zu constatiren und nach den Ursachen der Erkrankung zu forschen, nach der erfolgten Constatirung der Epidemie in einem Orte die von den Privatärzten einlangenden Rapporte zu revidiren und den jeweiligen Stand der Epidemie in Evidenz zu halten.

Die Todtenbeschauer werden insbesondere verpflichtet, solange die Epidemie in einem Orte nicht constatirt ist, jeden Fall, wo der Tod von Cholerasymptomen begleitet war, separat anzuzeigen, eventuell die Vornahme der sanitätspolizeilichen Obduction zu beantragen, ohne Rücksicht darauf zu nehmen, ob eine diesfällige Anzeige des behandelnden Arztes erstattet worden ist oder nicht.

Treten die Fälle bereits so zahlreich auf, dass eine Constatirung jedes einzelnen Falles durch den Amtsarzt nicht mehr möglich ist, so hat sich die separate Anzeige-Erstattung von Seite der Todtenbeschauer auf die zweifelhaften oder verdächtigen Fälle zu beschränken.

§. 26.

Für die Art der Rapport-Erstattung wird Folgendes festgesetzt:

a) Für Wien und die Vororte.

Zur Anzeige-Erstattung werden gedruckte Blanquette in Octavform aufgelegt, den praktischen Aerzten übergeben und an verschiedenen Orten, wie beim Decanate des Doctorencollegiums der medicinischen Facultät, beim Stadtphysicate, in den Gemeindehäusern, bei den Polizeicommissariaten und bei den öffentlich angestellten Aerzten hinterlegt.

Die eine Seite dieser Blanquette hat Folgendes zu enthalten:

. . . . Gemeindebezirk.

An das Gemeindehaus im Gemeindebezirke.

Cholera-Anzeige.

Portofreie Dienstsache.

Die Kehrseite hingegen hat zu enthalten:

Am erkrankt, abgegeben in das Choleraspital Strasse, genesen: gestorben:

Bezirk Strasse Haus-Nr. . .

Alter des Kranken:

Name:

Beschäftigung:

Im Genesungs- oder Sterbefalle: Dauer der Krankheit Tage.

Unterschrift des behandelnden Arztes.

Die behandelnden Aerzte werden verpflichtet, längstens 24 Stunden, nachdem sie einen Cholerakranken in Behandlung übernommen, ihn aus derselben entlassen, an ein Spital abgegeben oder durch den Tod verloren haben, eine vollständig ausgefüllte Blanquette an das Gemeindehaus einzusenden.

Die Unterlassung der Erstattung solcher Anzeigen wird mit einer Geldstrafe von 5 bis 10 fl. geahndet.

Die in den Gemeindehäusern einlangenden Anzeigen müssen gehörig sortirt, den betreffenden Revier- oder Sectionsärzten zugemittelt werden, welche hiernach die Aufgabe haben, dieselben numerisch in eigene Tagesrapporte einzutragen und sodann geordnet aufzubewahren.

Die Revier- oder Sectionsärzte werden verpflichtet, die einlangenden Anzeigen, insbesondere zum Behufe der Eruirung von Choleraherden, gehörig in Evidenz zu halten, um bei dem häufigeren Vorkommen von Cholerafällen in einzelnen Häusern entweder selbst oder im Wege der betreffenden Behörden das Geeignete ohne Verzug zu veranlassen.

Der Tagesschluss hat bei der Verfassung der Rapporte um 6 Uhr Abends zu geschehen und hat der Revier- oder Sectionsarzt den von ihm zusammengestellten und unterfertigten Rapport schleunigst in Wien an das Stadtphysicat, in den Vororten des Sechshauser und Hernalser Bezirkes an die betreffende Bezirkshauptmannschaft, in jenen des Brucker Bezirkes an das Gemeindeamt in Simmering und in Florisdorf an das dortige Gemeindeamt zu senden.

Das Wiener Stadtphysicat, beziehungsweise die Bezirksärzte in Sechshaus und Hernals und die Gemeindevorstände von Simmering und Florisdorf verfassen die bezirks- respective gemeindeweisen numerischen Zusammenstellungen.

Dieselben haben im Laufe des nächsten Vormittags längstens bis 12 Uhr an das Sanitäts-Departement der k. k. niederösterreichischen Statthalterei zu gelangen.

Die Gemeindevorstände von Simmering und Florisdorf senden überdies, nachdem der Tagesrapport verfasst ist, die ursprünglichen Anzeigen der behandelnden Aerzte und Todtenbeschauer an die betreffende Bezirkshauptmannschaft.

An das k. k. General-Commando wird das Ersuchen gerichtet, bei der Abfassung der Tagesrapporte nach denselben Grundsätzen vorzugehen und diese Tagesrapporte innerhalb desselben Termines an die Statthalterei einzusenden.

Die im Sanitätsdepartement der Statthalterei verfassten Summarien werden den betreffenden Oberbehörden, Militär- und Civil-Centralstellen, sowie der Gemeinde Wien zugemittelt, und gelangen dieselben überdies zur Veröffentlichung in der kaiserlichen Wiener Zeitung.

b) Für das flache Land.

Für das flache Land von Nieder-Oesterreich hat es vor der Constatirung der Epidemie in den einzelnen Orten nicht minder zu gelten, dass jeder einzelne Cholerafall von dem betreffenden Arzte im Wege der Gemeindevorstehung schleunigst zur Kenntniss der politischen Behörde I. Instanz gebracht werde.

Sobald die Epidemie durch den politischen Amtsarzt constatirt ist, hat mit Ausnahme der grösseren Städte oder jener Orte, wo eine besondere Intensität der Epidemie den politischen Amts-Chef veranlasst, die Erstattung von Tagesrapporten einzuführen, allwochentlich von dem mit der Leitung des Epidemiewesens betrauten Arzte, und zwar von 12 Uhr Nachts des Samstags bis dahin der nächsten Woche reichend, die Nachweisung über den Fortgang der Epidemie an den Ortsgesundheitsrath gesendet zu werden, welcher den Rapport mitgefertigt an die Bezirkshauptmannschaft, beziehungsweise an den Stadtrath zu überschicken hat.

Die Unterlassung dieser Anzeige-Erstattung wie nicht minder die unterlassene rechtzeitige Einsendung der wochenweisen Zusammenstellungen ist an den Schuldtragenden ebenfalls mit einer Geldstrafe von 5 bis 10 fl. zu ahnden.

Der k. k. Bezirksarzt, beziehungsweise der von den Städten mit eigenen Gemeindestatuten bestellte Stadtarzt besorgt die gemeindeweise Zusammenstellung, nach Gerichtsbezirken getrennt und innerhalb dieser nach der zeitlichen Reihenfolge der Constatirung geordnet.

Die politische Behörde I. Instanz hat diese Rapporte ohne Verzug an das Sanitäts-Departement der k. k. Statthalterei einzusenden.

Auch diese Rapporte werden den Centralbehörden mitgetheilt, und wie oben angegeben wurde, öffentlich kundgemacht werden.

Ruhr.

Beim Ausbruch dieser Krankheit ist sogleich auf möglichste Isolirung der Kranken zu achten, damit man im Stande sei, die Excremente schnell und vollständig durch energische Desinfection unschädlich zu machen. Am besten werden sie unmittelbar aus den Steckbecken u. s. w. in tiefe Gruben geschüttet und mit Erde (unter Zusatz von Carbolsäure u. dgl.) hoch bedeckt; in Wasser, selbst in stark fliessendes, dürfen sie unter keinen Umständen gebracht werden.

In Bezug auf die Oertlichkeiten, an denen die Krankheit ausgebrochen ist, ist streng darauf zu achten, dass verdächtige Brunnen sofort geschlossen werden. Am besten ist es, falls an solchen Orten eine grössere Zahl von Menschen lagert, — wie es z. B. bei Heeres-

zügen, im Krieg, bei Wallfahrten etc. nicht selten der Fall ist, — diese aus der inficirten Gegend zu entfernen. Die jüngste grosse Ruhrepidemie, welche während der Belagerung von Metz im letzten französisch-deutschen Kriege beobachtet und von Virchow in trefflicher Weise beschrieben wurde, hat gezeigt, in welcher Ausdehnung Verheerungen durch die Ruhr herbeigeführt werden können, sobald die Entfernung der am inficirten Orte festlagernden Menschenmassen nicht gelingt. — Dass die schmutzige Wäsche und die in Gebrauch gezogenen Geschirre baldmöglichst desinficirt werden müssen, ist selbstverständlich.

Flecktyphus (Typhus exanthematicus).

Nach den Beobachtungen von Murchison, Mosler, Zuelzer u. A. müssen wir annehmen, dass die wesentlichen ursächlichen Momente für diese Krankheit in dem andauernden übermässig gedrängten Zusammenwohnen vieler Menschen bei ungenügender Ventilation und Reinlichkeit zu suchen sind, Momente, die durch alle diejenigen Ursachen unterstützt werden, welche an und für sich eine Schwächung des Organismus bewirken, also ihn weniger widerstandsfähig gegen äussere Schädlichkeiten machen (Entbehrung, Elend etc.).

Die letzteren Ursachen lassen sich von Seiten der Hygiene schwer bekämpfen. Gegen die Schädlichkeiten, welche aus dem engen Zusammenwohnen zahlreicher Menschen entstehen, ist unter den Kapiteln über Ventilation, Reinhaltung der Luft u. s. f. das Nöthige gesagt.

In London bestehen für öffentliche Anstalten in Bezug hierauf folgende Vorschriften: Für ein Krankenzimmer in Arbeitshäusern ist das Minimum des Luftraums für ein Bett 600 Kubikfuss; für Schlafstuben, die nur in der Nacht benutzt werden, 300 Kubikfuss, für Räume, die Tag und Nacht bewohnt sind, 500 Kubikfuss für jeden Bewohner. In einigen Bezirken Londons betrachtet die Behörde ein Haus als überfüllt, wenn für ein Individuum weniger als 400 Kubikfuss entfallen. In den gewöhnlichen Herbergen, welche die Polizei beaufsichtigt, wird für jedes Individuum 250 Kubikfuss Luftraum verlangt. Leider können diese Vorschriften nicht immer beobachtet werden, namentlich in Zeiten der Noth, wo eine Menge Leute ausser Arbeit gekommen sind und sich in den grösseren Städten zusammendrängen.

Ausser in diesen Zeiten ist eine besondere Sorgfalt auf Verhütung der Ueberfüllung und der schlechten Ventilation im Winter zu richten, weil die Armen zu jedem Mittel greifen, um die Wärme in den Zimmern zu concentriren und jeden Luftweg abschliessen, um die Kälte abzuhalten. Die Wohnungen der Armen sollten desshalb mit besonderer Rücksicht auf die Ventilation angelegt werden. Höfe, die von hohen Mauern umgeben sind, sind unzweckmässig. In jedem Zimmer müssten womöglich am Fenster (bewegliche Fensterrahmen) Ventilations-Vorkehrungen getroffen sein. Kellerwohnungen sollten vermieden werden. Herbergen und überhaupt jedes Haus in volkreichen Gegenden müssten jährlich zweimal wenigstens gründlich gereinigt und die Wände mit Kalkwasser abgewaschen werden.

Zuelzer empfiehlt die Sorge für genügend grosse Wohnhäuser für die ärmere Bevölkerung namentlich in grösseren Städten. Gemeinnützige Baugesellschaften zur Verbesserung der Wohnungen der arbeitenden Klassen, wie sie in einzelnen grösseren Städten bestehen, erhalten doppelte Bedeutung, wenn man erfährt, welche Schwierigkeit die unreinlichen, dumpfen Wohnungen der ärmeren Klassen zur Zeit von Flecktyphus- und Cholera-Epidemien der Behandlung bereiten (Mosler u. A.). Auch in der preussischen Medicinalgesetzgebung ist auf diese Verhältnisse Bedacht genommen. (Horn, das preussische Medicinalwesen, 1857, I, pag. 178, §. 35). Da die Erfahrung gelehrt hat, dass der Typhus, obschon späterhin durch Ansteckung sich fortpflanzend, doch ursprünglich durch eine eigenthümliche Luftverderbniss entsteht, die besonders durch eine zu grosse Anhäufung von Menschen in einem verhältnissmässig engen Raum, wie am häufigsten z. B. in Kranken- und Armenhäusern, Gefängnissen u. s. w. hervorgebracht wird, so ist zur Verhütung seiner Entstehung hauptsächlich die Vermeidung einer solchen Raumüberfüllung und die Erhaltung einer reinen Luft in den Wohnungen, sowie die Beobachtung der grössten Reinlichkeit überhaupt erforderlich, und es liegt daher den Polizeibehörden und den Sanitäts-Commissionen, namentlich unter solchen Umständen, unter denen eine Typhus-Epidemie mehr als sonst zu befürchten ist, ganz besonders ob, hierfür die nöthige Sorge zu tragen und auf die ersten Anzeichen der Krankheit, namentlich in Anstalten obiger Art, ein genaues Augenmerk zu richten.

Indessen ist die Executive meist nicht in der Lage, dieser Vorschrift Geltung zu verschaffen. Die Verbreitung des Flecktyphus, des recurrirenden Typhus und vielleicht noch mehr der Angina diphterica in der letzten Zeit haben, wie Zuelzer darthut, gelehrt, dass die

den Armen-Aerzten und den Sanitäts-Commissionen übertragene Befugniss, für die Salubrität der Wohnungen der Armen zu sorgen, in keiner Weise ausreicht. So lange, bis diese Verhältnisse durch ein Gesetz geregelt sind, dessen Ausführung bestimmten ärztlichen Organen mit ausgiebiger Machtbefugniss übertragen werden muss, empfiehlt es sich zum mindesten, in Zeiten der allgemeinen Noth Unterstützungen niemals in den überfüllten Wohnräumen der Armen auszutheilen; sie sollten nur unter der Bedingung verabreicht werden, dass man die Nothleidenden gleichzeitig in geräumige und gut ventilirte Lokalitäten placirt. Nach den Erfahrungen aus England erweist es sich als besonders nützlich, die Armen, die in ungünstigen Zeiten, bei Arbeitsmangel u. s. f. gewöhnlich sehr zahlreich nach den grösseren Städten kommen, in Scheunen, Zelten u. s. f. unterzubringen. Die guten Erfolge, die auch Biermer über die Ursachen der Volkskrankheiten, insbesondere der Cholera 1867, bei der Cholera von derartigen »Evacuationslocalen« beobachtete, fordern dazu auf, bei uns in geeigneten Fällen diese Einrichtung nachzuahmen.

Die persönliche Reinlichkeit ist durch Einrichtung von öffentlichen Bädern — für den Winter, wie für den Sommer — deren Benutzung in möglichst liberaler Weise freigegeben ist, zu befördern. Herbergen und andere volksreiche Häuser sollten öfters von Grund aus gereinigt werden.

Da man weiss, wie häufig die Verbreitung des Flecktyphus von einzelnen Kranken aus stattfindet, so sollten Flecktyphuskranke grundsätzlich nicht in ihren Wohnungen behandelt werden, sobald sie nicht ein von den übrigen durchaus getrenntes Zimmer und eine ausschliesslich für sie bestimmte Wartung erhalten können. Auch nach dieser Richtung sind von der Gesetzgebung bestimmte Vorschriften zu erlassen. Die Desinfection der von den Kranken bewohnten Stuben, der Kleider, Bettstücke muss jeder Dislocirung des Kranken unmittelbar folgen.

Ferner ist nachgewiesen worden, dass der Flecktyphus durch Einschleppung von aussen (bei uns besonders aus Russland) mehrfach verbreitet wurde. Es ist nicht leicht, eine solche Quelle erfolgreich zu verschliessen, da unsere complicirten Verkehrsverhältnisse Quarantaine-Einrichtungen nicht zulassen. Als Aequivalent dafür muss man wenigstens die Herbergen, in denen die ärmeren Reisenden einkehren, einer ärztlichen Aufsicht unterwerfen. Strafbestimmungen nützen weniger, als die dem Herbergswirth gegebene Möglichkeit,

jederzeit unentgeltlich einen Arzt herbeiholen und auf dessen Anordnung die erkrankt angekommenen, meist armen Reisenden unentgeltlich in ein Hospital bringen lassen zu können. Diese Massregel, welche nicht wenige Erkrankungsfälle verhüten würde, unterbleibt wohl meistens desshalb, weil sie bei uns noch mit zu vielen Kosten und Umständen verknüpft ist. Ausserdem deuten, in Betreff der Unterbringung der Kranken, die Beobachtungen wiederum ernstlich auf die Gefahren hin, welche durch das Zusammenbringen der Flecktyphuskranken mit anderen Patienten in allgemeinen Hospitälern entstehen. Es wird desshalb im Interesse einer zweckmässigen Pflege und Isolirung nothwendig, für den Flecktyphus und ähnliche contagiöse Krankheiten besondere Krankenhäuser zu errichten, wie solche unter dem Namen »fever hospitals« an vielen Orten Englands seit langer Zeit mit bestem Erfolge bestehen.

Pest, gelbes Fieber.

Um die Verpflanzung der Pest nach Oesterreich zu hindern, wurde bereits im Jahre 1728 eine eigene Pestpolizeiordnung erlassen, welche durch das Sanitäts-Hauptnormativ vom Jahre 1770 einige wesentliche Reformen erlitt. Später wurde in dem Hofd. v. 30. Juni 1837, Z. 15,591 ein umfassendes Polizeigesetz zur sichern Hintanhaltung der Pest kundgemacht. Endlich erschien in der k. Verordnung vom 13. December 1851 ein allgemeines Reglement für die Seesanitäts-Verwaltung, welches sich ebenfalls auf die Abwendung der Pest (und des gelben Fiebers) bezieht. Die diesfälligen Massregeln sind verschieden an der Landgrenze und an der Seeküste.

Die Pestpolizeiordnung vom 30. Juni 1837 enthält die gesetzlichen Bestimmungen über die Massregeln, welche an der Landgrenze zu treffen sind; sie beziehen sich auf Absperrung, Einbruchstationen, Cordons und Kastelle, auf Contumaz, Contumazanstalten und contumaz-amtliches Verfahren.

Das Seesanitätsreglement (k. Verordnung v. 13. Dec. 1851) enthält jene Bestimmungen, welche getroffen wurden, um den österreichischen Staat gegen die Einschleppung der Pest und des gelben Fiebers von der Seeseite aus zu bewahren, und um den Schutz der österreichischen Sanitätseinrichtungen auch auf die von der österreichischen Küste nach ausländischen Häfen abgehenden Schiffe auszu-

dehnen, um endlich die Mittel zur Bestreitung der Kosten dieser Einrichtungen beizuschaffen.

Da die beiden Verordnungen zu umfangreich sind, als dass wir sie hier ausführlich mittheilen könnten, so können wir uns nur darauf beschränken, auf dieselben zu verweisen.

Blattern.

Mit dem nied.-öst. Rggs.-Circ. vom 20. März 1802 wurden die erprobten Wirkungen der Impfung mit Kuhpocken (der Schutzpocken-Impfung) allgemein bekannt gemacht, und diese in dem Hfd. v. 12. Juli 1803 als ein sicheres, unschädliches, leicht anwendbares Mittel wider die Ansteckung mit gewöhnlichen Blattern allgemein anempfohlen, durch das Hfd. v. 30. Juni 1804, Z. 10,844 und 11,917 aber ein hierauf bezüglicher Aufruf an die Eltern den Seelsorgern zur Vertheilung bei den Taufen der Kinder übermittelt. Nach mehreren einzelnen Verfügungen und Massregeln, welche dazu dienten, die Schutzpocken-Impfung so viel als möglich zu verbreiten, wurde mittelst Hfd. vom 28. Jan. 1808, Z. 10,184, eine allgemeine Vorschrift zur Leitung und Ausübung der Schutzpocken-Impfung in sämmtlichen Provinzen des österreichischen Kaiserstaates eingeführt. Später wurden die über das Impfungswesen erflossenen Normen in eigene Instructionen zusammengefasst, und zwar in dem Hofd. vom 9. Juli 1836, Z. 13,192.

Die Oberleitung des Geschäftes der Kuhpocken-Impfung führt in jedem Kronlande die Statthalterei mittelst des bei derselben angestellten Medicinalrathes, welch' letzterer zugleich Impfungs-Director ist. In den Bezirken eines jeden Kronlandes besorgt die Leitung dieses Geschäftes die Kreisbehörde mittelst des ihr zur Seite stehenden Kreisarztes und die Bezirksbehörde mittelst des Bezirksarztes (§§. 1 und 2, Abschnitt I der Vorschrift v. 9. Juli 1836).

Es muss genau dafür gesorgt werden, dass immer guter, so viel möglich frischer und echter Kuhpockenstoff vorräthig sei, und an alle Impfärzte, die desselben bedürfen, zu allen Zeiten versendet werden könne (§. 7 ebd.). Dafür hat vorzüglich in der Hauptstadt der daselbst befindliche Kreismedicinalrath, in den Bezirken der Bezirksarzt zu sorgen, welche allen Impfärzten, die eines Impfstoffes bedürfen, selben zu allen Zeiten unentgeltlich mittheilen oder übersenden müssen. Zu diesem Ende soll an dem Orte, wo die Statt-

halterei oder die Kreisbehörde ihren Sitz hat, das ganze Jahr hindurch geimpft, und auf diese Art eine eigene Impfungsanstalt unterhalten werden, in der man ununterbrochen Kinder vaccinirt, von denen der Impfstoff theils aufgesammelt, theils sogleich fortgepflanzt wird. In der Hauptstadt erhalten die Impfärzte den benöthigten Impfstoff vom Impfdirector, in den Bezirken von dem Bezirksamte. Dieses verschreibt ihn von der Statthalterei, wenn der vom Kreisarzte gesammelte Vorrath ausgeht (§. 8 ebd.). Die zweckmässigste Art der Aufsammlung, Aufbewahrung und Versendung des Impfstoffes ist in den §§. 9—11 des Gesetzes umständlich angegeben. Uebrigens liegt auch jedem Arzte, dem ein Impfbezirk anvertraut ist, die Pflicht ob, günstige Gelegenheiten zur Sammlung, Aufbewahrung und Mittheilung des Impfstoffes an andere Impfärzte gewissenhaft zu benützen.

Ebenso sind die Aerzte verpflichtet, über den Bestand der originären, zur Impfung der Menschen mit Erfolg geeigneten Kuhpocke Erhebungen und Nachforschungen zu pflegen, im Auffindungsfalle mit dieser Lymphe Impfungen an Kindern und Kühen vorzunehmen, und den Erfolg genau zu beobachten, ferner die wegen Regenerirung der echten Pocken durch Einimpfung des humanisirten Stoffes bei den Kühen angeordneten Versuche auch für die Folge fortzusetzen, und das erzielte Resultat mit den Impfoperaten anzuzeigen.

(Hofkzld. v. 18. Nov. 1841, Z. 35,778.)

Damit die Kuhpocken-Impfung das leiste, was durch dieselbe für die Menschheit bewirkt werden kann, d. i. grösstmögliche Verminderung und endlich gänzliche Ausrottung der Kinderblattern, muss vorerst für die allgemeine Verbreitung derselben gesorgt werden (§. 12 der o. a. Vorschrift). Zu diesem Ende soll zweimal des Jahres diese Angelegenheit von der Kanzel dem Volke an's Herz gelegt werden; aber auch ausserdem sollen die Seelsorger, Volkslehrer und Schullehrer keine Gelegenheit, wozu Todesfälle an Kinderblattern besonders geeignet sind, unbenützt lassen, die Menschen für die Kuhpocken-Impfung empfänglich zu machen. Ungeblatterte, welche nicht ein Certificat der überstandenen Kuhpocken-Impfung aufweisen können, sollen kein Stipendium erlangen, auch in kein unentgeltliches öffentliches Erziehungs-Institut u. s. w. aufgenommen werden können. Auch ist jenen Personen, welche eine Betheilung aus dem Armen-Institute geniessen, nicht nur keine neue und grössere mehr zu ertheilen, sondern die bereits zugewiesene zu entziehen, wenn sie ihre Kinder nicht bei sich ergebender Gelegenheit vacciniren lassen. Den Seelsorgern ist es zur Pflicht gemacht, bei der Impfung in ihrem Kirchen-

sprengel zu erscheinen, um sowohl hierdurch, als noch mehr durch Gründe der Moral und Religion dem Volke Beruhigung und Zutrauen zu der Impfung einzuflössen. Ebenso sind die Gemeindevorstände verpflichtet, bei der Hauptimpfung zu erscheinen, und im Vereine mit dem Seelsorger die dabei zu führenden Tagebücher zu unterzeichnen. Die Zöglinge der Waisenhäuser und was immer für Versorgungsanstalten des Staates müssen endlich alle vaccinirt werden, im Falle sie der Vaccination noch bedürfen (§. 13 ebd.).

Auf Impfärzte, welche sich durch die Kuhpocken-Impfung besondere Verdienste erwerben, soll bei der Beförderung Rücksicht genommen, auch sollen den Ausgezeichnetsten ausserordentliche Belohnungen ertheilt werden. Für Gegenden, wo der Bezirksarzt, die Land-Physiker und Wundärzte nicht zureichen, sollen eigene Impfärzte bestimmt, und zur Impfung dahin abgesendet werden, um vom halben April bis Ende October daselbst allgemeine Kuhpocken-Impfungen vorzunehmen. Zur Ausmittlung der Impflinge sind die Matriken-Auszüge der Seelsorger, die Consignationen über die seit der letzten Impfung Eingewanderten, die Ausweise der Aerzte über die bei der letzten Impfung ungeimpft Gebliebenen oder mit zweifelhaftem Erfolge vaccinirten Individuen zu benützen, und wo diese Ausweise fehlen, genaue Familien-Revisionen vorzunehmen. Der Impfarzt hat den Zeitpunkt seines Eintreffens im Impforte dem betreffenden Gemeinde-Vorstande drei Tage früher anzuzeigen, damit die Vorbereitungen zur Impfung zeitlich getroffen, die Impflinge rechtzeitig versammelt, und die Ausweise bereit gehalten werden.

Schlägt die Impfung das erste Mal nicht an, so muss dieselbe wiederholt werden, und gelingt sie in einem Jahre wiederholt nicht, so ist sie im nächsten wieder vorzunehmen. Jeder Impfarzt muss seine Impflinge während des Verlaufes der Kuhpocke sorgfältig beobachten, um von der Echtheit dieser und von der Sicherstellung jener vor den Menschenblattern versichert zu sein. Ueber jeden Impfling, der die Kuhpocken echt überstanden hat, muss der Impfarzt zwei Zeugnisse ausfertigen, wovon er eines den Angehörigen des Impflings zur Aufbewahrung, das andere dem Bezirksarzte zur Eintragung in ein gemeinschaftliches Protokoll übergibt. Er selbst führt ein besonderes Journal, worin Tag für Tag die Namen und die Zahl der Geimpften, die verwendete Zeit und die etwa zurückgelegte Reise sammt der Meilen-Distanz anzugeben, sowie auch die gepflogene Nachschau und vorgenommene Impfung auszuweisen ist. Ueber dieses Journal ist ganzjährig, längstens bis Ende November, mittelst eigens

vorgedruckter Tabellen ein genauer Bericht an den Bezirksarzt zu erstatten. Dieser hat daraus einen summarischen Impfausweis, getrennt nach den Bezirksämtern, anzufertigen, und durch diese mit dem Jahresschlusse an die Statthalterei vorzulegen. Gleichzeitig mit den erst erwähnten Ausweisen der Impfärzte haben die Gemeinde-Vorsteher verlässliche Namensverzeichnisse der Individuen, welche in ihren Gemeinden die Kuhpocken im Jahre echt überstanden haben, an die Bezirksämter einzusenden, wodurch eine Controle über die Berichte der Impfärzte erlangt werden soll. Die Bezirksämter haben ihre Ausweise längstens bis Ende Januar des neu eintretenden Jahres an die Statthalterei zu befördern. An das Ministerium des Innern werden von den Statthaltereien ganzjährige Kronlands-Ausweise längstens bis 1. Mai des nämlichen Jahres eingesendet.

Die Impfungsauslagen wurden durch das Hfkzld. v. 16. Nov. 1820, Z. 34,229, auf den Staatsschatz übernommen. Den Aerzten und Wundärzten, welche die allgemeine Impfung ausser ihrem Wohnorte vornehmen, gebührt eine Diätenvergütung; die Reisekosten für die Impfreisen werden vorspannsmässig adjustirt. Die vorzulegenden Impfparticularien müssen von den betreffenden Gemeindevorständen bestätigt sein.

Wenn irgendwo die natürliche Blatternkrankheit ausbricht, ist jedes Familienhaupt und jedes Sanitätsindividuum bei sonstiger Strafe zur ungesäumten Anzeige verpflichtet.

(Hfd. vom 21. Febr. 1812, Z. 2380, v. 22. Juli 1814, Z. 7929, und v. 8. Juli 1824, Z. 19,779.)

In grösseren Städten muss sohin ohne Zeitverlust an das Haus, wo blatternde Individuen sich befinden, eine Warnungstafel befestigt werden.

(Hofd. v. 16. Juni und 8. Oct. 1812, Z. 15,076, und v. 15. Aug. 1822, Z. 22,073.)

Blatternde Kinder sind sogleich zu isoliren, von dem Schulbesuche auszuschliessen und von den Gassen zu entfernen.

(Reg.-Vdg. v. 14. Mai 1790, 5. Juni u. 19. Aug. 1801; Hfd. v. 5. März 1812, Z. 3466.)

Die an Blattern Verstorbenen sind in genau verschlossenen Särgen, ohne Begleitung der Jugend, in aller Stille zu begraben, und von den Leichen alle Personen, die noch nicht geblattert haben, sorgfältig fern zu halten.

(Reg.-Vdg. v. 13. Oct. 1798; Hfd. v. 14. Nov. 1811, Z. 16,850; vom

14. Dec. 1815, Z. 21,894, und böhm. Gub.-Decr. v. 22. Jan. und 7. Aug. 1818, Z. 1017 und 36,292.)

Ueber die an Blattern Verstorbenen müssen eigene Ausweise vorgelegt werden.

(Nr. 192 des böhm. L.-G.-Bl. v. J. 1849.)

Bei ausbrechenden Blattern-Epidemien sollen insbesondere jene Individuen, die vor längerer Zeit, oder nicht mit ganz günstigem Erfolge geimpft wurden, bei denen sonach die Echtheit der überstandenen Impfung einem Bedenken unterliegt, sich der Revaccination unterziehen.

(Hfd. v. 30. Juli 1840, Z. 17,742, v. 5. Oct. 1842 und 8. Juni 1843, Z. 17,713.)

Doch findet in Ansehung derselben eben so wenig ein directer Zwang statt, als dies bei der ersten Impfung der Fall ist.

(Böhm. Gub.-Vdg. v. 6. Nov. 1840, Z. 58,065.)

Die Resultate der Revaccination sind von den Impfärzten in eigenen und abgesonderten Impfprotokollen ersichtlich zu machen, und eben so ist von den Bezirksämtern ein hieraus verfasster abgesonderter summarischer Ausweis dem jährlichen Impfberichte beizulegen.

Syphilis.

Was die Syphilis anbelangt, so stehen die dagegen angewendeten Massregeln mit den Anordnungen der Sittenpolizei im innigen Zusammenhange, besonders was die Beaufsichtigung des unzüchtigen Gewerbes betrifft.

Hier kommt zu bemerken, dass bei verdächtigen Weibspersonen auf Veranlassung der Polizeibehörden ärztliche Visitationen eingeleitet werden können (Hfd. v. 29. Mai 1827, Z. 13,068), und dass Angesteckte vor jeder anderweitigen Verfügung (z. B. der Abschiebung) geheilt, und zu diesem Ende in einem öffentlichen Krankenhause untergebracht werden müssen.

(Hofd. v. 11. Dec. 1792; Vdg. v. 31. Jan. 1793, 14. Nov. 1807 u. v. 18. Oct. 1839.)

Beim Militär sind periodische Visitationen der Mannschaft vorzunehmen, und bei Beurlaubungen muss die abgehende Mannschaft feldärztlich, beim Eintreffen im Urlaubsorte aber durch Civilärzte untersucht (Hfd. v. 17. April und 16. Juli 1817, Z. 8910 u. 16,801)

und jeder krank Befundene in das nächste Militärspital abgegeben werden.

(Hfd. vom 7. Aug. 1815, Z. 14,287.)

Bei Militärtransporten sind liederliche Weibspersonen möglichst entfernt zu halten. Zeigt sich die Ansteckung bei der auf dem Lande cantonirenden Mannschaft, so ist nachzuforschen, von wo dieselbe ausgegangen und darüber der Civilbehörde die Anzeige zu machen.

(Böhm. Gub.-Vdg. v. 10. Oct. 1833, Z. 45,893.)

Findlinge werden vor der Uebergabe in die auswärtige Pflege und Ammen vor der Abgabe aus dem Gebärhause auf syphilitische Krankheitsformen untersucht.

(Hfd. v. 19. Juni 1833, Z. 17,566.)

Wo es die Umstände gestatten, sind die mit venerischen Krankheiten Behafteten in die Krankenhäuser zur Heilung aufzunehmen.

(Hfd. vom 18. Febr. 1813, Z. 4183). Besondere Vorschriften bestehen in dieser Hinsicht für Wien (nied.-öst. Rggsd. v. 29. März 1813, Z. 13,524; 22. Dec. 1815, Z. 33,177; 26. Mai 1821, Z. 22,405); für Oberösterreich (Rggsd. v. 8. März 1813 und 30. Aug. 1821, Z. 15,919); für Tirol (a. h. Entschl. vom 30. Juni 1816); für Böhmen (Gub.-Dec. v. 9. April 1830, 23. Octbr. 1821, Z. 10,954); für Mähren (Gub.-Decr. vom 8. Juli 1825, Z. 20,234); für Galizien (Gub.-Decr. v. 26. Juli 1825, Z. 35,509) u. s. w.)

Auch bei syphilitischen Schüblingen gilt die Anordnung, dass sie in das allgemeine Krankenhaus zur Cur abgegeben, und erst nach vollbrachter Heilung abgeschoben werden dürfen.

(Hfd. v. 7. Juli 1808, Z. 22,158, u. v. 14. Juli 1808, Z. 13,775.)

Die Curkosten für venerische Sträflinge hat die betreffende Strafhausverwaltung zu tragen.

(Ob.-öst. Rggsd. v. 9. Dec. 1812.)

Findlinge sind, wenn sich bei ihnen syphilitische Krankheitsformen äussern, in der Regel an die Findelhausdirection zur Heilung einzusenden.

(Nied.-öst. Rggsd. v. 20. Sept. 1825. Z. 45,299.)

Entdeckt ein Bezirksarzt, dass mehrere oder auch nur einzelne Kranke an der Syphilis leiden, welche entweder zu fahrlässig oder in Mitteln zu beschränkt sind, um sich einer ordnungsmässigen Cur zu unterziehen, die sich Curpfuschern anvertrauen, oder überhaupt Anlass zur Besorgniss einer Verbreitung der Lustseuche in oder ausser ihren Familien geben, so hat er dahin zu trachten, dass solche Kranke von den Gesunden abgesondert, durch Localärzte unter seiner eigenen

Ueberwachung und Leitung behandelt, oder in Krankenanstalten transferirt werden.

Bei der Lustseuche (sowie bei der Krätze) kann wegen der obwaltenden Ansteckungsgefahr im Nothfalle mit einer zwangsweisen Heilung vorgegangen werden.

(Kärtn. Statth.-Erl. v. 15. Aug. 1851, Nr. 277 des L.-G.-Bl.)

Im Küstenlande und in Dalmatien gibt es endlich auch noch weitere Verordnungen über die mit der Syphilis verwandten Krankheitsformen des Skerlievo (Grobinger Krankheit), der Falcadina und des Mal di Breno (Mal d'Ombla).

Prostitution.

Die Prostitution, seit den ältesten Zeiten unter allen Zonen bei allen Völkern zu Hause, ist so alt wie die menschliche Kultur und ist in letzter Reihe ein Ergebniss, ein Resultat der Kultur selbst. Die Prostitution ist, wenn man ihren Einfluss auf die Verbreitung der Syphilis in's Auge fasst, ein Uebel; aber ein in den menschlichen Eigenschaften selbst und in unseren sozialen Verhältnissen, also in den Verhältnissen unserer Kultur gegründetes nothwendiges Uebel, dessen Ausrottung eben deshalb niemals, keinen noch so bestimmten Gesetzen, keiner drakonischen Strenge gelingen konnte.

Mit der moralischen Seite der Prostitution hat die Sanitätspolizei nichts zu schaffen; wenn die Prostitution schon unausrottbar, ein nothwendiges Uebel ist, so hat die Sanitätspolizei nur die besondere Aufgabe, Massregeln zu treffen gegen die Verbreitung von Krankheiten durch die Prostitution. Zu diesem Zwecke sind regelmässige ärztliche Untersuchungen der Prostituirten einzuleiten. Dazu erscheint es nothwendig, dass die Polizei die Prostitutionsmädchen, welche mit ihrem Körper ein Gewerbe treiben, kenne und conscribire, dass sie dieselben zwinge, sich von einem (Amts- oder privaten) Arzte wiederholt wöchentlich untersuchen zu lassen, dass das Resultat der Untersuchung in das von der Polizei der Prostituirten übergebene Gesundheitsbuch eingetragen werde; dass die diesen Verordnungen nicht Nachkommenden ihrer competenten Strafbehörde und die Erkrankten einer öffentlichen Heilanstalt übergeben werden, dass endlich die wirklich erzielte Heilung aller aus Heilanstalten entlassenen Prostituirten constatirt, und bei Wiederaufnahme der Prostitution die sofortige Ueberwachung neuerdings aufgenommen werde.

Bordelle sind für die Sanitätspolizei nichts anderes, als Locale, in welchen Prostituirte gesellig zusammen leben, wodurch für die Sanitätspolizei die Ueberwachung und Untersuchung nur erleichtert wird. Vom Standpunkte der Gesundheitspolizei ist also gegen die Errichtung von Bordellen nichts einzuwenden, wie auch immer Moral und Gesetzgebung sich zu der Frage stellen mögen.

Thierseuchen; Epizootien.

Die Vorschriften, welche sich auf das Verfahren beziehen, das bei Thierseuchen von den politischen Behörden und von den Sanitätsorganen zu beobachten ist, und die aus Anlass derselben einzuleitenden veterinär-polizeilichen Massregeln sind enthalten in dem sogenannten Seuchennormale (Verord. des Minist. des Innern v. 6. Dec. 1859, Z. 32,592), in dem Gesetze betreffend die Hintanhaltung und Unterdrückung der Rinderpest (vom 29. Juni 1868) und in der Durchführungs-Verordnung der Minister des Innern, des Handels und des Ackerbaus (vom 7. Aug. 1868).

Bei der Wichtigkeit des Gegenstandes lassen wir die betreffenden gesetzlichen Bestimmungen hier folgen.

Einleitung.

§. 1.

Die grossen Verluste, welche verheerende Thierseuchen dem gesammten Nationalwohlstande verursachen, machen es nothwendig, dass sogleich bei dem ersten Auftauchen derselben mit der entsprechenden Energie von Seite der Sanitäts-Organe eingewirkt werde, und zwar um so mehr, als die Mehrzahl dieser Seuchen ansteckender Natur ist, und ihre weitere Ausbreitung durch polizeiliche Massregeln sich in der Regel beschränken lässt.

I. Abschnitt.

§. 2.

Verhütung des Ausbruches von Thierseuchen.

a) Durch ein entsprechendes diätetisches Verfahren.

Der Ausbruch der Thierseuchen und ihre weitere Verbreitung wird durch ein entsprechendes diätetisches Verfahren mit dem Viehe, Achtsamkeit auf jede, selbst geringfügige Erkrankung und Vermeidung jeder An-

steckungsgefahr am sichersten verhütet. Gelegenheitliche Belehrung*) der Landwirthe hierüber wird diesem Zwecke am besten entsprechen.

§. 3.

b) Durch Beaufsichtigung der Viehmärkte.

Um zu verhüten, dass nicht durch einzelne, mit ansteckenden Krankheiten behaftete Thiere eine Ansteckung nach verschiedenen Richtungen hin stattfinde, und zu wahren Seuchen Veranlassung gegeben werde, ist den Viehmärkten eine besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Es ist der Gesundheitszustand des Viehes sowohl vor der Zulassung desselben zu den Märkten sorgfältigst und, wenn thunlich, durch ein sachverständiges Individuum untersuchen, als auch während des Viehmarktes überwachen zu lassen. Herrscht aber in der Gegend eine Viehseuche und tritt nicht Verbot der Abhaltung von Viehmärkten ein, so darf zu denselben kein Stück zugelassen werden, welches nicht mit einem von der Ortsobrigkeit ausgestellten Scheine versehen ist, in welchem das Exterieur des zu verkaufenden Thieres und falls eine ganze Heerde aufgetrieben würde, die Zahl der dieselbe zusammensetzenden Stücke verzeichnet und zugleich bemerkt ist, dass in den Orten und Gegenden, aus welchen sie kommen, eine seuchenartige Krankheit unter den Hausthieren nicht herrsche, und dass diese Thiere auch bei dem Abtriebe gesund gewesen seien. Sollte auf dem Triebe zum Marktplatze ein Abverkauf eines oder mehrerer Stücke stattfinden, so ist dies durch die betreffende Ortsobrigkeit auf dem Gesundheitsscheine zu bemerken. Thiere, welche mit einem solchen Certificate nicht versehen sind, sowie Heerden, deren Stückzahl mit jener des Scheines nicht übereinstimmt, sind als verdächtig zu betrachten und nicht eher auf den Marktplatz zuzulassen, bevor sie nicht thierärztlich untersucht und hiebei gesund befunden worden sind.

Auch ist thunlichst auf die Anwesenheit eines sachkundigen Organes während der Dauer eines Viehmarktes hinzuwirken.

§. 4.

c) Durch Ueberwachung der Vieh- und Fleischbeschau.

Da die Fleischhauer ihr Schlachtvieh gewöhnlich aus verschiedenen Gegenden zusammenkaufen, so ist über sie durch die Ortsbehörde stets eine strenge Aufsicht zu führen. Es darf nicht gestattet werden, dass sie das Schlachtvieh in einen und denselben Stall mit ihrem Nutzviehe stellen, noch weniger aber dasselbe mit dem Ortsviehe auf die Gemeindeweide treiben, weil hiedurch der Verbreitung einer ansteckenden Krankheit der weiteste Spielraum gelassen würde.

*) Eine solche Belehrung wurde unter dem 6. December 1859, Z. 32,592, als Beilage des Seuchengesetzes vom k. k. Ministerium des Innern veröffentlicht.

Aus demselben Grunde ist auch überall der Vieh- und Fleischbeschau die gespannteste Aufmerksamkeit zuzuwenden. Hiebei gibt sich häufig zuerst die Gegenwart einer bedenklichen Krankheit zu erkennen, weil die Viehbesitzer gewöhnlich ihr bedeutender erkranktes Vieh dem Fleischhauer zur Schlachtung übergeben. Nicht selten wurde das Dasein der Rinderpest in einem Orte bei der genauen Untersuchung eines nothgeschlachteten Rindes diagnosticirt, und durch die schnelle Durchführung der hierauf basirten veterinär-polizeilichen Massregeln namhaftem Viehverluste vorgebeugt.

Die Ortsbehörden haben daher strenge darauf zu sehen, dass die Beschauacte gehörig vorgenommen werden, gleichwie sich auch die politischen Behörden von Zeit zu Zeit von der vorschriftmässigen Führung der Beschau-Protokolle die Ueberzeugung zu verschaffen und, bei angetroffenen Mängeln, das Amt zu handeln haben.

Sollte hervorkommen, dass Fleischhauer rohes oder auf irgend eine Art zubereitetes Fleisch von einem nicht nach Vorschrift beschauten Viehe verkaufen, so wird gegen sie nach §. 399 des Strafgesetzes vorgegangen.

§. 5.

d) Durch Ueberwachung der Hirten, Abdecker und Wirthe.

Dem Viehhirten eines Ortes ist das Behandeln kranken Viehes überhaupt und insbesondere jenes fremder Ortschaften nicht gestattet, weil er auf diese Weise leicht ein Ansteckungsgift in die ihm anvertraute Heerde bringen kann. Ein neu angekauftes Stück darf er ohne Bewilligung des Ortsvorstehers nicht in die Heerde aufnehmen, und muss von jedem Erkrankungsfalle unverweilt dem Eigenthümer und dem Ortsvorstande die Meldung machen. Der Hirt, der ein krankes Stück verheimlicht, ist des Dienstes zu entlassen, und nach Umständen auch mit Arrest zu bestrafen. Aus demselben Grunde ist auch dem Abdecker das Curiren strenge zu untersagen, und es muss ihm so viel als möglich der Zutritt in die Viehställe verschlossen bleiben.

Fremde Ochsen, die in Einkehrhäusern eingestellt werden, müssen von dem eigenen Viehe der Wirthe ferne gehalten und alle Gemeinschaft durch Tränkgeschirre, Futter und Wartpersonale sorgfältig vermieden werden.

§. 6.

e) Durch Beaufsichtigung der Viehtriebe.

Ortschaften, welche öfter von Viehtrieben passirt werden, sichern ihr Vieh am besten vor Ansteckungsgefahr, wenn sie den Treibern den Weg durch die Ortschaften nicht gestatten, sondern ihnen denselben um den Ort herum, in einiger Entfernung von demselben und abgelegen von den Viehweiden, anweisen. Wo dies nicht möglich ist, müssen zur Zeit, wo das fremde Vieh passirt, die Ortseinwohner ihr Vieh in den Ställen eingesperrt halten, bis die Triebheerde den Ort durchzogen hat, und die

Strasse von allem Unrathe sorgfältig gereinigt worden ist. Dieser muss auf einem mit Pferden bespannten Wagen ausgeführt, auf einem abgelegenen, dem Viehe nicht zugänglichen Orte entweder ausgebreitet oder verscharrt werden; das hiebei verwendete Individuum darf erst nach sorgfältiger Reinigung sich mit dem einheimischen Viehe beschäftigen.

Trifft es sich, dass solche fremde Triebheerden in der Nähe einer Ortschaft übernachten müssen, so sind dazu Plätze auszuwählen, die später von dem einheimischen Viehe nicht betreten werden. Das Zusammenkommen dieses mit dem fremden, sowie der Treiber und Händler mit den Ortseinwohnern muss gänzlich hintangehalten werden. Ein besonderes Augenmerk ist darauf zu richten, dass kein Stück von der Heerde weggeschwärzt oder Kränklichkeit halber heimlich verkauft werde. Desshalb oder wegen Ermattung zurückgelassene Stücke müssen durch wenigstens 10 Tage ganz abgesondert beobachtet und gewartet, und falls sich während dieser Zeit die Erscheinungen einer ansteckenden Krankheit offenbaren sollten, sogleich erschlagen, secirt und vorschriftmässig verscharrt werden.

Von dem bei der Verpflegung einer Triebheerde übrig gebliebenen Futter darf nicht das Mindeste für das einheimische Vieh verwendet werden.

§. 7.

f) Durch Beobachtung neu angekauften Viehes und Vorsicht bei Uebersiedlungen.

Kein aus einem fremden Orte neu angekauftes Stück Vieh darf von dem Eigenthümer sogleich zu dem schon vorhandenen Viehe gestellt, noch viel weniger auf die Gemeindeweide geschickt werden, sondern es muss in irgend eine abgesonderte Schupfe oder Stallung eingestellt und durch 10 Tage beobachtet werden, um sich von der bleibenden Gesundheit desselben genau zu überzeugen. Erst nach dieser Frist und bei constatirtem unverdächtigem Zustande darf dasselbe zu dem übrigen Viehe zugelassen werden.

Die Uebersiedlung der Pächter mit ihrem Viehe von einem Orte zum andern ist nur unter der Bedingung zu gestatten, wenn sie zuvor von zwei benachbarten Gemeindevorständen ihr Vieh genau untersuchen liessen, und über den vollkommen gesunden Zustand desselben von beiden ein Zeugniss erhalten haben, welches sie dann dem Bezirks-Amte, in dessen Bezirke sich das gepachtete Gut befindet, das sie mit dem Viehe besetzen wollen, vorlegen müssen. Derjenige Pächter, welcher dies zu thun unterlässt, soll nicht allein mit einer Strafe von 60 Gulden belegt, sondern auch verhalten werden, den verursachten Schaden, welcher durch Uebertragung einer Seuche mittelst der Uebersiedlung seines Viehes sich ergab, zu ersetzen.

§. 8.

Anzeige über Erkrankungen unter den Thieren.

Damit ausbrechende Thierseuchen gleich bei ihrem Beginne richtig erkannt und mithin ihrer weiteren Verbreitung die engsten Schranken

gesetzt werden können, ist jeder Viehbesitzer verpflichtet, selbst dann, wenn in dem Orte oder in dessen Nachbarschaft eine Vieseuche nicht herrscht, jede innerliche Erkrankung eines Stückes Vieh sogleich dem Ortsvorsteher anzuzeigen. Dieselbe Verpflichtung obliegt auch dem Viehhirten, wenn er eine solche Erkrankung unter dem Viehe auf der Weide bemerken sollte, dann Thierärzten, sobald sie zur Behandlung kranker Thiere gerufen werden, deren Erscheinungen auf eine seuchenartige oder ansteckende Krankheit hinweisen.

Sobald in einem Stalle oder in einem Orte überhaupt zwei bis drei Stücke wochentlich erkranken, hat der Ortsvorsteher hievon der politischen Behörde unverzüglich die Anzeige zu erstatten, mittlerweile aber bei Erkrankung mehrerer Stücke die Unterbringung alles, demselben Eigenthümer gehörigen Viehes in einen Nothstall und dessen abgesonderte Wartung zu veranlassen.

Gegen die Uebertreter dieser Vorschriften wird nach den §§. 401 und 402 des Strafgesetzbuches vorgegangen.

Bis zum Eintreffen der Seuchen-Commission hat sich der Ortsvorstand der ihm zu Gebote stehenden Sanitäts-Organe zum Zwecke der Constatirung der Natur der Erkrankungen und der in Gemässheit derselben einzuleitenden curativen und veterinär-polizeilichen Massregeln zu bedienen.

Sollten dem Ortsvorsteher geeignete Sanitäts-Organe nicht zur Verfügung stehen, so hat er sich bis zum Eintreffen der Seuchen-Commission lediglich auf die Absperrung der verseuchten Höfe zu beschränken.

§. 9.

Amtliche Interventionen bei Thierseuchen.

Bei dem Einlangen der Anzeige über einen Seuchenausbruch hat das Bezirks-Amt den betreffenden Bezirksarzt, oder wo Thierärzte angestellt sind, diesen, in Ermanglung eines derselben einen anderen geeigneten Arzt oder Thierarzt in Begleitung eines politischen Beamten in den Seuchenort abzusenden, welche die Seuche zu erheben und zu constatiren, die zweckmässigsten curativen und veterinär-polizeilichen Massregeln anzuordnen, und über den Befund und das Veranlasste an das k. k. Bezirks-Amt Bericht zu erstatten haben.

In dringenden Fällen kann von den Gemeinden unmittelbar oder von den Bezirkämtern die Intervention des Landes-Thierarztes in Anspruch genommen werden, welcher dann rücksichtlich der Dauer seines Aufenthaltes in dem Seuchenorte und seines Verhältnisses zu dem ärztlichen Personale sich an die Bestimmungen seiner Instruction zu halten hat.

In Oesterreich unter der Enns haben sich die Gemeinden und Bezirksämter der dem Wiener Thierarznei-Institute zugewiesenen Bezirke im Sinne des Erlasses des Ministeriums des Innern vom 29. Juni 1854, Nr. 13,745, bei ausbrechenden Thierseuchen an das Wiener k. k. Thierarznei-Institut, in Böhmen die Gemeinden in einem Umkreise von 3 Meilen um Prag an den Professor der Seuchenlehre daselbst zu wenden.

§. 10.
Periodische Nachsichtspflege.

Wenn es wegen zu grosser Entfernung des Wohnsitzes des zur Seuchen-Constatirung abgeordneten Arztes oder Thierarztes nicht möglich oder nicht nothwendig wäre, dass erstere die Behandlung der Seuche selbst fortsetzen, so haben sie einen Arzt oder Thierarzt zur Behandlung aufzustellen, und denselben rücksichtlich des curativen und veterinär-polizeilichen Verfahrens mündlich oder schriftlich zu instruiren; sie selbst haben aber von 8 zu 8, oder in weniger wichtigen Fällen von 14 zu 14 Tagen bis zur vollständigen Beendigung der Seuche die Nachsicht zu pflegen und über den jedesmaligen Befund den vorschriftmässigen Rapport zu verfassen.

§. 11.
Eintheilung des Seuchengebietes in Bezirke.

Herrscht eine Seuche in einer Gegend in grösserer Ausdehnung, so ist jedes Seuchengebiet in kleine Seuchenbezirke abzutheilen, und in jedem ein politischer Commissär, ein ärztliches oder ein thierärztliches Individuum und ein Unteroffizier von der Gendarmerie oder ein Militär-Individuum aufzustellen, welche zusammen eine Seuchen-Commission für den Bezirk bilden, und die genaueste Durchführung der veterinär-polizeilichen Massregeln zu überwachen haben. Diese Commission soll ihren Sitz möglichst in der Mitte des Bezirkes nehmen und von da aus in den einzelnen Seuchenorten die Nachsicht pflegen. Damit dieselbe im Stande ist, ihren auf die Tilgung der Seuchen gerichteten Anordnungen Gehorsam zu verschaffen, ist sie nicht nur ermächtigt, so oft es nothwendig ist, die Assistenz des Militärs zu beanspruchen, sondern auch, unter der Bedingung, dass sie darüber nachträglich ein Protokoll an ihre vorgesetzte politische Behörde vorlege, Arrest und Geldstrafen, und zwar jene bis auf 3 Tage, diese bis zum Betrage von fünfzig Gulden gegen jene zu verhängen, welche entweder den Ausbruch der Seuche in ihrem Hause verheimlicht oder den gegebenen Anordnungen nicht strenge Folge geleistet haben.

§. 12.
Verantwortlichkeit für die eingeleiteten Massregeln.

Die zur Behandlung einer Seuche delegirten Aerzte oder Thierärzte sind für die Zweckmässigkeit ihrer Anordnnng, der beigegebene politische Commissär, dann die Ortsvorsteher für deren pünktliche Ausführung verantwortlich; die eine ausgebreitete Seuche leitenden Aerzte haben sich bei Gelegenheit der Nachsichtsreisen von der Zweckmässigkeit der Anordnungen der Bezirks-Commissionen zu überzeugen und etwa entdeckte Gebrechen sogleich abzustellen.

§. 13.
Seuchenberichte.

Wurde eine zur Anzeige gebrachte Erkrankung unter den Thieren als Viehseuche constatirt, so müssen bis zur Beendigung derselben ordentlich abgefasste Seuchen-Rapporte und Berichte von dem ärztlichen Personale an das Bezirks-Amt erstattet werden. Zu diesen Berichten gehören: das Erhebungs-Protokoll, die periodischen Rapporte und der Schlussbericht.

Bei Verfassung der einzelnen Seuchenberichte ist sich daher an die nachstehende Norm zu halten.

§. 14.
Das Erhebungs-Protokoll.

Das Erhebungs-Protokoll ist der erste, über eine ausgebrochene Seuche zu verfassende schriftliche Bericht, welcher alles Dasjenige zu enthalten hat, was mit Rücksicht auf die Krankheitserscheinungen, Sectionsergebnisse, den Krankheitsverlauf, den Ursprung und die Verbreitungsart zur Sicherstellung der Diagnose der Seuche führen kann. Seine sorgfältige Abfassung ist von grosser Wichtigkeit, weil von der richtig gestellten Diagnose der herrschenden Seuche und von der Ausmittlung der veranlassenden Ursachen die Beschaffenheit der zu ergreifenden Massregeln und zu wählenden Heilmethode abhängt.

§. 15.
Theile des Erhebungs-Protokolles.

Das Erhebungs-Protokoll, welches unmittelbar nach gepflogener Erhebung zu verfassen und der politischen Behörde vorzulegen ist, hat zu enthalten:

1) Die Ueberschrift und einen tabellarischen Ausweis des Krankenstandes;
2) die Angaben über die Entstehungsanlässe und die Verbreitungsart der Seuche (Anamnese);
3) die Schilderung der Erscheinungen und des Verlaufes der Krankheit;
4) die Angabe des Sectionsbefundes;
5) die Beurtheilung und Bestimmung der Seuche;
6) das eingeleitete Vorbauungs- und Heilverfahren, endlich
7) die angeordneten veterinär-polizeilichen Massregeln.

§. 16.
1. Die Ueberschrift.

Zur Ueberschrift gehört die Angabe des politischen Bezirkes, der Gemeinde und Ortschaft, in welcher die Seuche herrscht, die Bezeichnung des Datums der Anzeige und der amtlichen Erhebung, endlich die Benennung der Seuche.

Hierauf hat unmittelbar in einem tabellarischen Ausweise nach Formulare I die Höhe des Viehstandes vor dem Ausbruche der Seuche, sodann die Zahl der vom Tage des Krankheitsausbruches bis zum Tage der gepflogenen Erhebung erkrankten, genesenen, gefallenen und erschlagenen Viehstücke, nach dem Geschlechte und Alter gesondert, in den betreffenden Colonnen ersichtlich gemacht zu werden.

Sollte der Ausbruch der Seuche in mehreren Ortschaften erfolgt sein, so ist selbst für den Fall, als die Erhebung derselben einem und demselben Arzte übertragen worden sein sollte, für jede dieser Ortschaften ein abgesondertes Erhebungs-Protokoll aufzunehmen und vorzulegen.

§. 17.

2. Entstehungsanlässe und Verbreitungsart (Anamnese).

Nach gehörig ausgefülltem tabellarischen Ausweise hat die Relation mit dem Vorberichte oder der anamnestischen Relation zu beginnen; es werden hier alle jene Verhältnisse beschrieben, welche beim Ausbruche der Seuche oder kurz vor demselben zugegen waren, insoferne diese auf den Ursprung, die Weiterverbreitung und die Erkenntniss der Seuche einen wesentlichen Einfluss haben.

Zur Kenntniss dieser Umstände gelangt der Arzt theils durch eigene Würdigung der vorhandenen Verhältnisse, wie der physikalischen Lage des Seuchenortes, der Beschaffenheit der Stallungen, des Futters und Trinkwassers, der Haltungsweise der Thiere u. s. w., theils durch die Mittheilungen, welche ihm von dem Ortsrichter, den Vieheigenthümern und ihren Dienstleuten, Viehhirten u. s. w. gemacht werden.

Hieher gehört die Beantwortung nachstehender Fragen:

Wann brach die Seuche in dem in Untersuchung stehenden Orte aus? Wurden zugleich mehrere Thiere oder nur Eines befallen? In welcher Zwischenzeit erkrankten nach dem ersten das zweite und die übrigen? Erkrankten die unmittelbar neben einander stehenden Thiere Eines nach dem anderen, oder trat die Krankheit an verschiedenen Stellen des Stalles auf? Brach sie gleichzeitig in mehreren von einander entlegenen Ställen des Ortes aus? Wie war der Gesundheitszustand der betreffenden Thiergattung vor dem Ausbruche der Seuche? Kann einer der gewöhnlichen Einflüsse, als Klima, Jahreszeit, Witterung, physikalische Lage des Ortes und seiner Umgebung, Futter, Trinkwasser, Stallung, Streue, Weideplatz, Wartung und Pflege, Verwendung der Thiere u. s. w. als wirkliche Krankheitsschädlichkeit in dem gegebenen Falle mit Grund angesehen werden? Hat eine ähnliche oder gleiche Seuche bereits früher in dem Orte geherrscht, oder kommt sie daselbst als einheimische (ortseigene) Krankheit vor? Wie ist der Gesundheitszustand der Hausthiere in der Umgebung? Befinden sich daselbst kranke Thiere und von welcher Gattung? Hat die daselbst herrschende Krankheit Aehnlichkeit mit der zu erhebenden? Brach sie früher oder später aus, als hier? Ist eine besondere Gemein-

schaft oder Verkehr mit diesen Ortschaften? Besuchen die Thiere eine gemeinschaftliche Weide mit jenen der benachbarten Orte? Passiren die Ortschaft oder ihre nächste Nähe Triebheerden und sind unter diesen Erkrankungen vorgekommen? Wurde kurz vor dem Seuchenausbruche ein Viehmarkt in der Nähe abgehalten und sind die von dort nach Hause gebrachten Stücke zuerst erkrankt? Ist Vieh vor Kurzem neu angekauft worden, und kamen die ersten Krankheitsfälle unter diesem und bei den, in demselben Stalle untergebrachten Stücken vor? Ist nur eine Thiergattung allein, oder sind auch andere ergriffen, und erscheinen diese Krankheiten ähnlich oder identisch? Welche Krankheitserscheinungen wurden bei den zuerst Erkrankten bemerkt? Wie verlief die Krankheit bei ihnen, und welches war der Ausgang? Wurden von den an der Seuche umgestandenen oder absichtlich getödteten seuchenkranken Thieren Eines oder mehrere secirt und welcher Befund wurde hiebei erhoben? Wurden gegen die gegenwärtig herrschende Seuche schon Mittel gebraucht oder veterinär-polizeiliche Massregeln eingeleitet, und welche? Wer ordnete dieselben an, und von welchem Erfolge waren sie begleitet? u. s. w.

Sollte sich bei diesen Erhebungen herausstellen, dass eine Verheimlichung der ersten Erkrankungsfälle von Seite der Vieheigenthümer, eine verspätete Anzeige des Seuchenausbruches von Seite des Ortsvorstandes, Abverkauf von krankem Viehe, Fleisch u. s. w. oder eine Uebertretung der in den §§. 400 bis 402 des Strafgesetzbuches aufgezählten allgemeinen Seuchenvorschriften stattgefunden habe, so ist von der Seuchen-Commission mit dem Schuldtragenden ein eigenes Protokoll aufzunehmen, und mit dem Erhebungs-Protokolle dem Bezirksamte vorzulegen.

§. 18.

3. Beschreibung der Krankheit am lebenden Thiere. Aufnahme des Viehstandes.

Bei der Schilderung der Krankheitserscheinungen kommt vorzugsweise zu erörtern: Wie viele Thiere, von welcher Gattung, welchem Alter, Geschlechte sind dermalen krank, in wie vielen Höfen sind sie vertheilt? Welche Erscheinungen ergeben sich bei der genauen Untersuchung der Erkrankten, sowohl bei jenen, die noch in den ersten Stadien der Krankheit sich befinden, als bei solchen, bei denen sie bereits in ihrer Höhe steht, oder einem oder dem anderen Ausgange sich zuwendet? Ist die Anzahl der Kranken gross und der Krankheitsverlauf verschieden, so sind die gleichartigen Krankheitsfälle nur cumulativ zu behandeln, und die den verschiedenartigen Formen wesentlichen Zufälle abgesondert anzuführen.

Damit der Seuchenarzt zur Kenntniss über die Natur der Erkrankung komme, muss er die ihm von dem Ortsvorstande als verseucht angegebenen Höfe besuchen. Weil jedoch möglicherweise einzelne Erkrankungen verheimlicht werden könnten, und hiedurch bei contagiösen Seuchen leicht Anlass zu Verschleppungen des Contagiums gegeben würde, so muss auch

der angeblich gesunde Viehstand des Ortes einer Untersuchung unterzogen werden, und diese lässt sich am füglichsten gleichzeitig mit der Aufnahme des Viehstandes verbinden.

Diese letztere ist stets mit aller Strenge vorzunehmen, sowohl um zur genauen Kenntniss der Ausdehnung der Seuche und theilweise auch ihrer Entstehungsweise zu gelangen, theils auch um sich der Befolgung der einleitenden Massregeln zu versichern, und jeden Vieh-An- oder Abverkauf während der Seuchendauer zu begegnen, da die vor Erklärung der Beendigung der Seuche zu wiederholende Vieh-Revision jeden Abgang herausstellen wird.

Bei ansteckenden Krankheiten ist jedoch die Aufnahme des Viehstandes mit der nöthigen Vorsicht vorzunehmen, um nicht durch die Untersuchung selbst der Seuche eine weitere Ausbreitung zu geben.

Ergibt sich daher schon bei der Erhebung der Anamnese mit Wahrscheinlichkeit, dass es sich in dem gegebenen Falle um eine contagiöse Seuche handle, so wird es am zweckmässigsten sein, noch vor der Untersuchung der krank angegebenen Thiere und vor dem Betreten der Seuchenhöfe die Aufnahme des Viehstandes in jenen Höfen zu beginnen, welche, soweit mit Wahrscheinlichkeit angenommen werden kann, von der Seuche noch nicht inficirt worden sind. Auch in diesem Falle soll das Betreten der Stallungen so viel als möglich vermieden werden, und die Thiere vielmehr in den Hofraum getrieben und daselbst von einiger Entfernung aus besichtigt werden. Sollte sich hiebei ein mit der ansteckenden Seuche behaftetes Thier vorfinden, so darf die weitere Untersuchung erst dann weiter fortgesetzt werden, nachdem die betreffenden Personen sich sorgfältig gereinigt, nöthigen Falls auch die Kleider gewechselt haben.

Auf die Untersuchung der wahrscheinlich Gesunden hat jene der einer geschehenen Ansteckung verdächtigen, und endlich erst jene der als offenbar krank angegebenen Thiere zu folgen.

Wäre jedoch zur Constatirung der Natur der Erkrankung die Untersuchung kranker Thiere und die Vornahme von Cadaveröffnungen nothwendig, und hat sich hiebei die Seuche als eine ansteckende herausgestellt, so darf durch die hiebei beschäftigten Personen an demselben Tage die Aufnahme des Viehstandes nicht vorgenommen werden, und sie haben dieselbe entweder bis zum nächsten Tage zu verschieben, sich mittlerweile wohl zu reinigen und die Kleider zu lüften und nöthigenfalls zu wechseln, oder es kann dieses Geschäft einem, etwa in dem Orte ansässigen ärztlichen oder thierärztlichen Individuum, dem ein Vertrauensmann der Gemeinde, bei welchem aber erwiesenermassen das Vieh noch gesund ist, beigegeben wird, übertragen werden.

Hiebei müssen die in jenem Hofe befindlichen Viehstücke jener Thiergattung, unter welcher eben die Seuche herrscht, nach Geschlecht, Alter, Raçe, Farbe und Zahl aufgenommen und verzeichnet werden.

§. 19.

4. Schilderung des Sectionsbefundes.

Die Vornahme von Sectionen ist zur Feststellung der Diagnose einer Seuche in der Regel nothwendig, in vielen Fällen aber, wo sich aus der blossen Beobachtung der Krankheitserscheinungen am lebenden Thiere die Natur der vorhandenen Krankheit mit Sicherheit nicht bestimmen lässt, gar nicht zu umgehen.

Sind zur Zeit der Constatirung keine Cadaver vorhanden, so soll ein oder das andere in einem vorgerückten Stadium der Krankheit befindliche und wenig Aussicht auf Wiederherstellung darbietende Thier getödtet und secirt werden. Unter welchen Verhältnissen für ein zum Zwecke der Sicherstellung der Natur der Seuche getödtetes Rind ein Ersatz von Seite des Staatsschatzes geleistet wird, ist im §. 51 angegeben. Bei ansteckenden Krankheiten darf die Cadaveröffnung nicht in dem Seuchenhofe selbst vorgenommen werden, sie muss entweder auf dem Wasenplatze des Abdeckers, falls dieser sich in der Nähe des Seuchenortes befindet, sonst aber auf einem, in der Nähe der Ortschaft auszumittelnden, abgelegenen Platze vorgenommen werden, welcher zugleich zur Verscharrung der Aeser, als Aasplatz, zu dienen hat. Auf diesem Platze sind die Cadaver, und zwar, wenn die Seuche unter dem Rindviehe herrscht, nur mittelst Pferdefuhren zu transportiren; kranke, erst zu tödtende Thiere, wenn sie noch gehen können, aber dahin zu treiben und zu erschlagen, wobei jedoch immer die Vorsicht zu gebrauchen ist, dass hiezu abseitige, von dem Viehe des Ortes in der Regel nicht betretene Wege gewählt und diese von den etwa herabgefallenen Excrementen, Blut u. s. f. der Cadaver oder Kranken sorgfältig gereinigt werden.

Bei der Vornahme der Section soll mit der grössten Umsicht und Genauigkeit vorgegangen werden, da eine sorgfältige Würdigung aller hiebei sich ergebenden Erscheinungen zur Sicherstellung der Diagnose der eben herrschenden Krankheit das Wesentlichste beiträgt.

Damit jedoch ein jeder Sachverständiger sich bei der Einsicht des aufgenommenen Sectionsbefundes überzeugen könne, ob die aufgenommenen Daten auch wirklich zur Feststellung der angenommenen Krankheit berechtigen, haben sich die Sanitäts-Organe bei der schriftlichen Schilderung des Cadaverbefundes nicht bloss der allgemeinen Bezeichnung der pathologischen Prozesse und Produkte, z. B. die Lungen entzündet, tuberculös, die Darmschleimhaut katarrhalisch, oder tuberculöse Ablagerungen vorfindlich u. dgl. zu bedienen, sondern sie haben stets die Erscheinungen, die zur Annahme solcher Prozesse und Produkte bestimmen, genau anzugeben.

Werden mehrere Cadaver secirt, so ist, falls sich nicht bei einigen ein anderer Befund ergibt, über sämmtliche nur ein cumulativer Befund-Bericht zu verfassen, und es sind in demselben nur jene Erscheinungen besonders anzuführen, welche bloss bei einzelnen Thieren angetroffen wurden.

§. 20.

5. Beurtheilung und Bestimmung der Seuche.

Nach Sammlung und Aufzählung aller dieser Daten geht das Erhebungs-Protokoll auf die eigentliche Bestimmung der Seuche und der Krankheit über. Es wird sich nämlich aus der richtigen Würdigung der anamnestischen Momente ergeben, ob die Seuche eine reine oder ansteckende Epizootie, eine reine oder ansteckende Enzootie, oder eine sogenannte Contagion, d. h. eine Seuche sei, welche bei uns nicht selbstständig entsteht, sondern von auswärts eingeschleppt wird, bei dem einheimischen Viehe aber durch Einwirkung des von den kranken Thieren producirten Contagiums sich weiter verbreitet. Aus den an lebenden Thieren erhobenen Krankheitserscheinungen und aus dem an Cadavern sich herausstellenden Sectionsbefunde ergibt sich die Bezeichnung der Krankheit, welche mit dem ihr zukommenden Namen belegt werden muss. Zugleich wird hier die Heftigkeit, der mehr oder minder bösartige Charakter, mit welchem die Seuche auftritt, dann der schnelle oder langsame Verlauf derselben angegeben.

§. 21.

6. Vorbauungs- und Heilverfahren.

Der nächste Theil des Erhebungs-Protokolles umfasst die prophylaktischen und ärztlichen Anordnungen. Die richtige Diagnose der Krankheit, die Beobachtung der stattfindenden Umstände, die eigene Erfahrung und Beurtheilung werden den Arzt in der praktischen Behandlung leiten. Mit Rücksicht auf das Vorbauungsverfahren ist anzugeben, welche Vorkehrungen insbesondere zur Beseitigung der erhobenen Entstehungs-Veranlassungen der Krankheit getroffen worden sind, ob für die gesundheitsgemässe Beschaffenheit des Futters und Trinkwassers, für die möglichste Hintanhaltung gesundheitswidriger Gebrechen der Stallungen, etwa vorhandener Ueberfüllung derselben mit Thieren u. s. w. vorgesorgt werden konnte.

Eine Republication des Volks-Unterrichtes über ein zweckmässiges diätetisches Verfahren mit dem Viehe ist in dem Seuchenorte nie zu unterlassen, und es ist in dem Berichte ausdrücklich anzugeben, ob dies stattgefunden habe.

In Bezug auf das Heilverfahren sind nicht nur die einzelnen, dem Kranken wirklich verordneten Heilmittel, ihre Bestandtheile und deren Gaben, sondern auch die Indicationen, welche zur Anwendung derselben bestimmten, kurz, jedoch genau aufzuführen. Würde bei mehreren Kranken ein abweichendes Heilverfahren für nothwendig erkannt und in Anwendung gebracht, so ist dies auf dieselbe Art in dem Berichte ersichtlich zu machen, wie es in diesem Falle bei den Krankheitserscheinungen und dem Sectionsbefunde zu geschehen hat.

Bei dem Beginne ansteckender Seuchen, welche nicht örtlichen oder weiter verbreiteten Schädlichkeiten, sondern bloss der Einwirkung eines Contagiums ihre Entstehung verdanken, trägt das Behandeln kranker Thiere gewöhnlich nur zur weiteren Ausbreitung der Seuche bei, und es ist daher in einem solchen Falle wohl zu überlegen, ob es im Interesse einer schnellen Tilgung der Seuche nicht vorzuziehen sei, die evident kranken und die der geschehenen Ansteckung verdächtigen Thiere, sowie die mit ihren Ausscheidungen verunreinigten Substanzen schnell bei Seite zu schaffen, eine Massregel, die sich namentlich bei der Rinderpest unter bestimmten Verhältnissen vortheilhaft bewährt.

Bei der Auswahl der Arzneistoffe soll vorzüglich auf solche Rücksicht genommen werden, deren Kostenbetrag zum pecuniären Werthe der behandelten Thiere im Verhältnisse steht. Ausländische und kostspielige Arzneien sind, wo sie nicht unumgänglich nothwendig werden, zu vermeiden; durchaus unstatthaft ist der widersinnige Luxus mit solchen Mitteln, die, wie z. B. Chinarinde, Rhabarber, Zimmt u. dgl., nur dazu dienen können, durch die Kostbarkeit ihrer Anschaffung den Landwirth von ihrem Gebrauche abzuschrecken oder dem Aerar Schaden zuzufügen.

In jenen Fällen, wo nur einfache und kunstlose Zusammenmischungen der Arzneistoffe, sowie deren Vermengung im Grossen nothwendig sind, sollen die erforderlichen Quantitäten dieser Arzneistoffe einzeln und unvermengt, aber namentlich signirt verschrieben werden. Sie werden entweder aus einer Apotheke, welche dieselben nach der Taxe für Thierheilmittel zu berechnen hat, oder von den Materialisten bezogen.

Pflanzen und Pflanzenstoffe aber, welche in der Nähe ohne viele Mühe und Auslagen sich sammeln lassen, werden füglich auf diese letztere Art herbeizuschaffen sein. Ueber die schickliche Zusammensetzung und Bereitung der Arzneien, dann über die Beibringung derselben und die Vornahme anderer nothwendiger Hülfleistungen hat der behandelnde Seuchenarzt die Eigenthümer oder Wärter der kranken Thiere genau und fasslich zu belehren.

In Fällen einer bedeutenderen Ausbreitung einer Seuche in einer Ortschaft wird es auch nothwendig werden, einige fähige Individuen, bei deren Auswahl der Ortsvorstand zu interveniren haben wird, zu diesen Hülfeleistungen abzurichten. In dem Orte selbst ansässige ärztliche oder thierärztliche Individuen können hiebei gute Dienste leisten.

§. 22.

7. Veterinär-polizeiliche Massregeln.

Die strenge Durchführung der veterinär-polizeilichen Massregeln ist bei ansteckenden Thierseuchen von der grössten Wichtigkeit, da hierdurch allein ihrer weiteren Ausbreitung Schranken gesetzt und sie selbst möglichst schnell beendigt werden kann.

Auch bezüglich der in dieser Rücksicht getroffenen Veranstaltungen

wird es dem Arzte zur Pflicht gemacht, seine Anordnungen, sowie er sie an Ort und Stelle gegeben hat, auch in dem Berichte speciell und genau anzuführen. Obwohl sich die Art der durchzuführenden veterinär-polizeilichen Massregeln nach der Natur der behandelten Seuche und dem höheren oder geringeren Grade ihrer Contagiosität richtet, und nach diesen Umständen eine verschiedene ist, so gehören doch hierher gewisse Veranstaltungen, welche, wenn auch in verschiedener Ausdehnung bei jeder ansteckenden Thierseuche eingeleitet werden müssen, und daher in Nachstehendem ihre Erledigung finden sollen.

§. 23.

a) Separation der Gesunden von den Kranken.

Bei einer ansteckenden Seuche ist die Trennung der Gesunden von den Kranken stets und zwar in der Art vorzunehmen, dass die gesunden Thiere aus den inficirten Stallungen entfernt, und in diesen nur die kranken zurückgelassen werden. Die ersteren sollen dann in andere unbesetzte Stallungen oder Unterstände gebracht und daselbst von eigenen Wärtern, welche mit jenen der Kranken durchaus keine Gemeinschaft pflegen, gefüttert und besorgt werden. Zur Sommerszeit und bei schöner Witterung können die gesunden Thiere auch im Freien gehalten werden, nur ist hiebei zu beachten, dass diese Thiere dann vor Schädlichkeiten thunlichst geschützt und diätetisch entsprechend gehalten werden.

Herrscht eine ansteckende Seuche in grosser Ausdehnung in einer Ortschaft, so wird es, um die zahlreichen Gelegenheiten zu Verschleppungen des Ansteckungsstoffes thunlichst hintanzuhalten, nicht selten nothwendig, zur Errichtung sogenannter Pestställe zu schreiten. Man wählt hiezu einen von der Ortschaft etwas entfernten, abgelegenen Unterstand, Schupfen u. dgl., oder errichtet einen solchen und bringt in demselben alle evident kranken Stücke der Ortschaft unter, welche dort von eigenen Wärtern, die mit den Ortseinwohnern durchaus keine Gemeinschaft haben dürfen, gepflegt und nach Erforderniss auch thierärztlich behandelt werden.

Jene Thiere, welche mit den Kranken in einem und demselben Stalle untergebracht waren und mithin, wenn auch anscheinend gesund, der geschehenen Ansteckung bereits verdächtig sind, werden gleichfalls aus den Ställen gebracht, und entweder in verschiedene, ausser der Ortschaft gelegene Unterstände (Contumazställe) vertheilt, oder bei schöner Witterung im Freien, und zwar in Haufen von 5 bis 10 Stücken getheilt, untergebracht. Auch diese verdächtigen Thiere müssen ein eigenes Wartpersonale bekommen, und es muss jedes offenbar erkrankende Stück sogleich in den Peststall übersetzt werden. Die von kranken und verdächtigen Stücken entleerten Ställe sind vorschriftmässig zu reinigen, Dünger und andere in denselben befindliche Abfälle auf die später anzugebende Art zu behandeln.

Die Errichtung von Pest- und Contumazställen wird jedoch nur bei einer Seuche, welche ganz allein nur durch ein eingeschlepptes Contagium

sich entwickelt und verbreitet hat, also bei der Rinderpest und theilweise bei den Schafpocken zu einer Beschränkung der Ausdehnung und der Dauer der Seuche beitragen; bei contagiösen Epizootien, welche in Folge miasmatischer Einflüsse sich entwickeln, wie Milzbrand, Lungenseuche u. s. w., kann sie den erwarteten Erfolg nie vollständig herbeiführen, da eine noch so strenge Absonderung der Gesunden von den Kranken nur die Uebertragung des Contagiums, nicht aber die fortdauernde Einwirkung der miasmatischen Schädlichkeiten hintanzuhalten vermag. Die weiters in dieser Rücksicht durchzuführenden Massregeln werden bei der Rinderpest vorgezeichnet werden. Wo es bei epizootischen und enzootischen Seuchen wegen des beschränkten Raumes nicht thunlich ist, die noch gesunden Thiere von den kranken vollständig zu trennen, sind die ersteren von den letzteren wenigstens so weit entfernt in dem Stalle aufzustellen, dass eine unmittelbare Berührung derselben untereinander nicht stattfinden kann, und es ist durch fleissiges Lüften und sorgfältige Reinlichkeit für die thunlichste Beseitigung der contagiösen Effluvien Sorge zu tragen. Dort, wo dies ohne Belästigung der Thiere und ohne Gefahr einer Verschlimmerung ihres Krankheitszustandes möglich ist, kann die Zerstörung des sich bildenden Contagiums durch die Entwicklung von chlor- oder salpetersauren Dämpfen (§. 30) begünstigt werden.

§. 24.

b) Verbot des Vieh An- und Verkaufes.

Der Verkauf kranker Thiere überhaupt an Fremde oder im Ort nicht ansässige Zwischenhändler ist strenge verboten und ist in seuchengefährlichen Zeiten Niemanden gestattet, sein Vieh ohne vorausgegangene Beschau zu verkaufen oder zum Verkaufe zu schlachten.

Der Verkauf von Vieh aber aus verseuchten Ställen sowie aus Ortschaften, in welchen die Seuche herrscht, ist in der Regel für die ganze Dauer der Seuche zu verbieten, und ist sich von der genauen Befolgung dieser Vorschrift bei Gelegenheit der Revisionen des Ortsviehstandes während und bei beendigter Seuche die Ueberzeugung zu verschaffen.

Diese allgemeine Vorschrift erleidet jedoch in einzelnen, später genauer angeführten Fällen eine Abänderung, und zwar ist unter bestimmten Vorsichten der Abverkauf solchen Schlacht- oder Stechviehes gestattet, welches desshalb, weil es mit Thieren, die an einer ansteckenden Krankheit gelitten haben, in Berührung stand, der geschehenen Ansteckung verdächtig ist, oder welches die ersten Zeichen einer Krankheit zeigt, bei deren Beginne der Fleischgenuss für den Menschen nicht nachtheilig ist. In keinem Falle darf jedoch der Verkauf oder die Schlachtung solcher Thiere gestattet werden, welche an einer, wenn auch erst beginnenden Krankheit leiden, bei welcher der Fleischgenuss für den Menschen gefährlich ist, wie beim Anthrax in seinen verschiedenen Formen.

Der Abverkauf solchen seuchenverdächtigen Viehes darf stets nur an

Fleischer, welche dasselbe sogleich schlachten, nie aber an Viehhändler, Viehzüchter u. dgl. stattfinden, und es muss die Schlachtung entweder im Orte selbst geschehen und hiernach eine gewissenhafte Fleischbeschau vorgenommen werden, oder es sind solche Thiere in eine in der Nähe gelegene, oder durch eine Eisenbahn bald zu erreichende Stadt, in welcher eine bedeutendere Fleischconsumtion stattfindet, zu transportiren. In diesem letzteren Falle ist dem abzutreibenden Viehe stets ein Certificat der Seuchen-Commission mitzugeben, in welchem nebst der Zahl und dem Signalement der Thiere ausdrücklich bemerkt ist, dass dasselbe aus einem Seuchenorte stamme und sogleich zur Schlachtung zu verwenden sei. Solchen Viehtreibern ist immer ein verlässlicher Wachmann beizugeben, welcher für die genaue Befolgung der ihm ertheilten Instruction verantwortlich bleibt.

Durch den unter Beobachtung der nöthigen Vorsicht gegen etwaige Verschleppung des Contagiums gestatteten Abverkauf verdächtigen Viehes an Fleischer oder durch die Zulassung der Consumtion desselben im Orte unter Beachtung der nothwendigen Cautelen wird einerseits die Seuchendauer, welche durch das wahrscheinliche allmälige Erkranken dieser Thiere sich lange hinaus erstrecken würde, abgekürzt, andererseits aber der bedeutende Schade, welcher dem Viehbesitzer durch die Seuche erwächst, thunlichst verringert.

Zur Zeit des Herrschens ansteckender Seuchen, namentlich unter dem Rindviehe und den Schafen, ist auch der Ankauf von Vieh der betreffenden Thiergattung nicht zu gestatten, da hiedurch die Menge der erkrankungsfähigen Thiere vermehrt und die Dauer der Seuche nothwendig verlängert würde. Nur den Fleischern ist, falls sie ihren Bedarf aus dem Seuchenorte nicht decken können, der Ankauf von Schlachtvieh von auswärts gestattet, jedoch haben sie jeden Zukauf sogleich dem Ortsvorstande anzuzeigen.

§. 25.

c) Einstellung des Weideganges.

In den Ortschaften, in welchen ansteckende Seuchen herrschen, ist das Zusammenkommen der Thiere thunlichst zu beschränken. Es sind daher nicht bloss die offenbar kranken und die der stattgehabten Ansteckung verdächtigen Stücke in den Ställen verschlossen zu halten, sondern es muss auch der gemeinschaftliche Weidegang des anscheinend gesunden Viehes, sowie das gemeinsame Tränken aus öffentlichen Brunnen verboten werden, da bei diesem Zusammentreffen einzelne etwa schon angesteckte Thiere das Contagium auf andere übertragen, und somit zu einer Verbreitung der Seuche Veranlassung geben könnten.

Diese allgemeine Vorschrift kann jedoch zu Zeiten, wo der Landwirth wegen Futtermangel auf den Weidebesuch seines Viehes allein angewiesen ist, falls dasselbe einem offenbaren Hungertode nicht preisgegeben werden

soll, und die Herbeischaffung der nöthigen Futtervorräthe entweder ganz unmöglich oder mit unverhältnissmässigem Kostenaufwande verbunden wäre, in der Art gemildert werden, dass gestattet wird, dass das Vieh der einzelnen Besitzer gemeinschaftlich, jedoch abgesondert von jenem der übrigen, auf besondere Weideplätze geführt, und jede Vermischung der einzelnen Parzellen unter sich sorgfältig vermieden werde.

Das Herumschweifen von Hunden, Schweinen, Hausgeflügel ist in Ortschaften, in welchen eine ansteckende Thierseuche herrscht, auf das Strengste hintanzuhalten, da hiedurch zur Verschleppung des Ansteckungsstoffes häufige Veranlassung gegeben wird. Diese Thiere sind daher für die Seuchendauer in den Häusern eingeschlossen zu halten.

§. 26.

d) Ortssperre.

Bei dem Herrschen sehr ansteckender Viehseuchen (namentlich der Rinderpest) in einer Ortschaft ist auch die vollkommene Sperre derselben anzuordnen. Es ist in einem solchen Falle den Ortseinwohnern strenge aufzutragen, nur in den dringendsten Fällen in Nachbargemeinden sich zu begeben, ihre Kinder dahin in die Schule zu schicken oder in benachbarten Kirchen den Gottesdienst zu besuchen. Viehtriebe dürfen den verseuchten Ort gar nicht passiren, und beim Herrschen der Rinderpest dürfen nur mit Pferden bespannte Wagen durch denselben fahren.

Zur Sicherung der Umgebung ist auch, und zwar namentlich bei dem Herrschen der Rinderpest, an den Ein- und Ausgängen der Ortschaft eine Tafel mit der deutlich lesbaren Aufschrift, dass daselbst diese Seuche herrsche, aufzustellen, und durch verlässliche Wächter dafür zu sorgen, dass nicht Fleisch, Häute, Hörner, Thierabfälle, Heu, Stroh u. dgl. aus dem Seuchenorte weggeführt werden.

§. 27.

e) Aufhebung der Viehmärkte.

Sowie in den verseuchten Ortschaften selbst die Abhaltung von Viehmärkten während der ganzen Seuchendauer auf das Strengste zu verbieten ist, so gilt dies bei dem Herrschen ansteckender Seuchen auch für die Umgebung desselben, und es darf unter diesen Umständen in einem Umkreise von drei Stunden um den Seuchenort herum ein Viehmarkt nicht abgehalten werden. Ebenso dürfen Uebersiedlungen der Einwohner mit ihrem Viehe aus dem Seuchenorte nicht zugelassen werden.

§. 28.

f) Ausmittlung des Aasplatzes, Verscharren der Cadaver.

Befindet sich eine Wasenmeisterei nicht in der nächsten Nähe des Seuchenortes, so dass die Cadaver der umgestandenen Thiere nicht leicht

an den daselbst befindlichen Verscharrungsplatz geschafft werden können, so ist ein Wasenplatz zu diesem Zwecke auszumitteln. Derselbe soll in nicht zu grosser Entfernung von der Ortschaft, aber so gelegen sein, dass er und der zu ihm führende Weg unter gewöhnlichen Verhältnissen von dem Viehe selten oder gar nicht betreten wird; es muss dafür Sorge getragen werden, dass dem Transporte der Aeser oder der zu erschlagenden Thiere kein gesundes Vieh begegne.

Sollte dieser Weg durch Abfälle, Blut, Excremente u. s. w. verunreinigt werden, so sind diese mit der obersten verunreinigten Erdschicht abzuheben und auf den Aasplatz zu bringen. Es versteht sich von selbst, dass die Cadaver der an ansteckenden Krankheiten gefallenen Rinder nur mittelst Pferdefuhren auf den Wasenplatz gebracht werden dürfen.

Hat sich die Nothwendigkeit der Errichtung von Pestställen herausgestellt, so sind diese am Geeignetsten in der Nähe des Aasplatzes anzubringen, da hiedurch die Wegschaffung der Cadaver aus ihnen mit den geringsten Mitteln ermöglicht wird.

Auf dem Verscharrungsplatze selbst ist auch die Reinigung der Häute, Hörner, Klauen, das Ausschmelzen des Unschlittes, das Entfleischen der Knochen, sobald dies überhaupt gestattet ist, vorzunehmen, und es sind desshalb die zu diesen Manipulationen nothwendigen Geräthschaften eben dahin zu bringen. Die hiebei beschäftigten Personen dürfen weder mit dem gesunden, noch mit dem der stattgehabten Ansteckung verdächtigen Viehe, noch mit den Ortseinwohnern zusammenkommen, und sind in dieser Rücksicht durch verlässliche Personen zu überwachen.

Die Gruben, in welchen die Aeser verscharrt werden, sind so tief anzulegen, dass über den hineingeworfenen, vorher zerhackten Cadavern eine wenigstens 5 Schuh hohe Erdschicht zu liegen kommt, welche schliesslich fest zusammenzutreten, mit Dornbüschen und Steinen zu belegen ist, um das Ausscharren und Verschleppen der Aastheile durch Hunde oder Raubthiere thunlichst zu verhüten, und die durch eine Tafel kenntlich zu machen sind.

In diese Aasgruben ist auch die mit den Abfällen der Cadaver verunreinigte Erde, bei sehr ansteckenden Krankheiten auch der Stalldünger zu verscharren.

Die Eröffnung von Aasgruben, um aus ihnen Thierknochen behufs der Verwerthung zu industriellen Zwecken zu entnehmen, darf in keinem Falle vor Ablauf von 8—10 Jahren seit der Anlegung derselben, je nach der Grösse des Schachtes und der Menge der darin verscharrten Aeser stattfinden.

Zur Eröffnung solcher Gruben ist um die Bewilligung bei der politischen Bezirksbehörde einzuschreiten, und hat diese hiebei durch einen Abgeordneten zu interveniren. Zeigt sich nach der Eröffnung, dass die Grube nur mehr Knochen ohne Spur von thierischen Weichtheilen enthält, so ist von jeder weiteren Desinfection Umgang zu nehmen, im entgegengesetzten Falle aber ist nach den im §. 29 angegebenen Directiven vorzugehen.

§. 29.

g) Behandlung der Häute, Hörner, Klauen, des Unschlittes und der Knochen.

Die Benützung der Häute, Hörner und Klauen ist bei allen Rinderseuchen mit Ausnahme der acutesten Milzbrandfälle, die Verwendung der Häute bei Pferdeseuchen mit Ausnahme jener der an Rotz und Wurm umgestandenen oder desshalb vertilgten Thiere, dann bei Schafseuchen mit Ausnahme der Pockenseuche, endlich mit Ausnahme jener der an Wuth eingegangenen Thiere jeder Art gestattet. In den erwähnten Ausnahmsfällen sind die durch Kreuzschnitte vorher unbrauchbar gemachten Häute sammt den zerstückten Cadavern in den Aasgruben zu verscharren.

In allen übrigen Fällen ansteckender Thierseuchen können die Häute benützt werden; sie müssen jedoch, bevor sie in den Handel gesetzt werden, vorerst der Desinfection unterzogen werden. Diese geschieht entweder auf die Weise, dass die frisch abgelederten Häute in mit Kalklauge gefüllte Bottiche gelegt, und daselbst durch 24 Stunden belassen, dann herausgenommen und durch 8 Tage dem Luftzuge ausgesetzt werden, während welcher Zeit wiederholt unter ihnen Stroh anzuzünden und zu verbrennen ist, oder es werden die frischen oder vorher nassgemachten Häute den Dämpfen der schwefeligen Säure ausgesetzt und dann durch 8 Tage gelüftet. Zu diesem Zwecke werden die Häute entweder an einem feuersicheren Orte, oder in zu diesem Zwecke ausgehobenen tiefen Gruben auf Stangen neben einander gehängt und am Boden des Gemaches oder der Grube Stangenschwefel angezündet, wobei das erstere wohl zu verschliessen, die letztere aber mit Brettern gut zu bedecken ist, um die Dämpfe, welche wenigstens durch eine Viertelstunde einzuwirken haben, beisammen zu halten.

Hörner und Klauen werden durch 12 Stunden in Salzwasser gelegt, hierauf gut abgewaschen und getrocknet.

Das Unschlitt der Rindscadaver darf über Feuer ausgeschmolzen und in reinen Gefässen aufbewahrt werden.

Die Wolle von Schafen, die mit ansteckenden Krankheiten behaftet waren, sowie von solchen, die mit ihnen in Berührung gekommen sind, darf erst nach sorgfältiger Waschung, Trocknung und Durchlüftung in den Verkehr gesetzt werden.

Dort, wo eine Seuche in grösserer Ausdehnung herrscht und der Erlös aus den Knochen der umgestandenen oder vertilgten Thiere sich als lohnend herausstellen würde, darf die Herausnahme derselben aus den Cadavern, und die Reinigung derselben von der Seuchen-Commission unter Beobachtung gewisser Modalitäten gestattet werden. Hiebei sind jedoch nachstehende Gesichtspunkte sich gegenwärtig zu halten:

a) Die Knochen von Rindern, welche an der Lungenseuche gelitten haben, sind von allen Weichtheilen zu befreien, gut abzuwaschen und an der Luft zu trocknen.

b) Bei dem Herrschen der Rinderpest ist das Herausnehmen der Knochen dann unzulässig, wenn durch das Erschlagen der wenigen vorhandenen Kranken und der Seuche Verdächtigen und durch das schnelle Hinwegräumen aller, mit denselben in Berührung gewesenen Gegenstände eine rasche Tilgung der erst in geringer Ausdehnung herrschenden Seuche mit Grund erwartet werden kann, d. h. wenn im Beginne der Seuche die Anwendung der Keule angezeigt ist. Hier wäre nämlich zu besorgen, dass durch die längere Manipulation mit den Cadavern zu verschiedenartigen Verschleppungen des Contagiums Veranlassung gegeben und die schnelle Tilgung der Seuche behindert werde. In diesem Falle sind daher die abgelederten Cadaver sammt den Knochen vorschriftmässig zu verscharren. Herrscht die Rinderpest jedoch in einem Orte in grosser Ausdehnung und ist mit Grund anzunehmen, dass die Ansteckung bereits bei zahlreichen Stücken stattgefunden habe, so darf das Herausnehmen der Knochen aus den Rindscadavern von der Seuchen-Comission zugestanden werden. Die sorgfältig entfleischten Knochen sind entweder durch einstündiges Kochen in siedendem Wasser und nachheriges Trocknen an der Luft, oder durch Rösten derselben über Feuer bis zur Verkohlung der noch anhängenden Weichtheile und oberflächlichen Bräunung der Knochen zu desinficiren. Der erstere Vorgang empfiehlt sich dann, wenn die Knochen zur Fabrikation von Knochenmehl, der letztere, wenn sie zur Darstellung von Spodium verwendet werden sollen.

c) In den acutesten Fällen von Anthrax (Milzbrand), wo eine längere Manipulation mit den Cadavern für die Gesundheit der dabei beschäftigten Menschen höchst nachtheilig wäre, sind die Aeser mit Haut und Knochen zu verscharren. In den weniger acuten Fällen und bei grösserer Verbreitung der Seuche ist die Herausnahme und Desinfection der Knochen unter Beobachtung der für die Rinderpest angegebenen Vorschriften zulässig.

d) An der Wuth gefallene Thiere oder an Rotz oder Wurm umgestandene oder desshalb vertilgte Pferde sind sammt Haut und Knochen zu verscharren.

Die Erlaubniss zur Vornahme der Desinfection der Knochen ist stets von dem Ermessen der Seuchen-Commission abhängig, welche sich auch von dem vorschriftsmässigen Vorgange hiebei, sowie bei der Reinigung der Häute, Hörner, Klauen u. s. w. die verlässliche Ueberzeugung zu verschaffen und dafür Sorge zu tragen hat, dass die rücksichtlich der Verscharrung der Cadaver bestehenden Vorschriften hiedurch keinen Abbruch erleiden. Alle diese Manipulationen sind, wie schon oben (§. 28) bemerkt, auf dem wohl zu überwachenden Verscharrungsplatze selbst vorzunehmen, um jeder Verschleppung des Contagiums thunlichst zu begegnen.

Die Häute, Hörner, Klauen und Knochen, sowie das Unschlitt der umgestandenen oder vertilgten Thiere darf sich bei Seuchen in keinem

Falle der Wasenmeister zueignen, sondern dieselben bleiben Eigenthum des Viehbesitzers. Der Wasenmeister hat für das Ausführen und Abledern der Cadaver nur auf die behördlich für Seuchenfälle festgesetzte Taxe Anspruch, und sich wegen einer Entschädigung für die von ihm besorgte Desinfection der Häute u. s. w. mit den Eigenthümern zu benehmen.

Alle diese gehörig gereinigten thierischen Produkte müssen in sorgfältige Verwahrung genommen, und dürfen erst nach erklärter Beendigung der Seuche verkauft werden.

§. 30.

h) Reinigung der Ställe und Geräthe.

Sobald irgend ein Seuchenstall von kranken und verdächtigen Stücken geleert ist, muss er sogleich der vorschriftmässigen Reinigung unterzogen werden, um so rasch als möglich alle Vehikel und Träger des Ansteckungsstoffes zu entfernen. Zu diesem Zwecke wird der Dünger weggeführt, die Fenster des Stalles werden hierauf geöffnet und durch mehrere Tage offen gelassen, damit während dem die Luft den Stallraum nach allen Richtungen durchstreichen kann; hölzerne Fussböden werden ausgehoben, die zerbrochenen und morschen Dielen zerhackt und verbrannt, die brauchbaren auf beiden Seiten abgehobelt und mit Lauge gewaschen, die Erde unter diesem Fussboden, oder wenn letzterer bloss aus Erde besteht, wird so tief ausgegraben, als die Mistjauche sich darin versenkt hat; das Ziegel- oder Steinpflaster wird gleichfalls ausgehoben, mit heisser starker Lauge gewaschen und an der Luft getrocknet, die Erde unter demselben wie früher behandelt.

Die gemauerten Stallwände werden abgekratzt und mit Kalk frisch übertüncht, hölzerne Wände abgehobelt, mit heisser Lauge gewaschen und nach dem Trocknen gleichfalls mit Kalk bestrichen. Alte hölzerne Futterbarren und Raufen werden verbrannt, die noch brauchbaren überall abgehobelt, mit heisser Lauge gewaschen und durch mehrere Tage an der Luft getrocknet. Nach vollkommener Durchlüftung der Stallungen wird der Boden mit frischer Erde belegt, und diese festgestampft, oder auf demselben die neuen oder gereinigten Dielen und Pflaster angebracht.

Die gereinigten und wohl durchlüfteten Stallungen können der Vorsicht wegen auch noch durchräuchert werden. Man verwendet hiezu am gewöhnlichsten die Chlordämpfe, welche man entwickelt, wenn man auf eine in eine irdene Schale geschüttete Mischung von 6 Loth gestossenem trockenem Kochsalze und 3 Loth gepulvertem Braunsteine, allmälig unter beständigem Umrühren 4 Loth concentrirte Schwefelsäure zugiesst, wornach Fenster und Thüren gut verschlossen werden. Die angegebene Menge der Ingredienzien ist hinreichend, um einen Raum von 30 Schuh Länge und Breite und 12 Schuh Höhe auszuräuchern. Es versteht sich von selbst, dass während der Dampfentwicklung Menschen den Stall verlassen müssen.

Auch die Smyth'schen oder salpetersauren Räucherungen können zur Desinfection verwendet werden. Man nimmt hiezu 2 Loth gepulverten Salpeter und übergiesst ihn unter Umrühren mit 1 Loth concentrirter Schwefelsäure.

Die Räucherungen mit angezündetem Schwefel oder mit Wachholderholz u. dgl. sind der Feuersgefahr wegen nicht anzurathen.

Alle bei dem mit ansteckenden Krankheiten behafteten Viehe gebrauchten Stallgeräthe sind gleichfalls sorgfältig zu reinigen; Ketten und anderes Eisenwerk wird geglüht, Stroh, Stricke, Decken, Halftern u. dgl., sowie bereits schlechte hölzerne Geräthe, Tränkeimer u. dgl. sind zu verbrennen, brauchbare jedoch wiederholt mit heisser Lauge zu waschen und wohl zu durchlüften.

Wo die Ställe aus einem nicht zu reinigenden Materiale, z. B. aus Ruthengeflechten bestehen, sind sie unnachsichtlich niederzureissen, sammt dem darin befindlichen Dünger und der ausgehobenen Erde auszuführen, an einem abseitigen Platze theils zu verbrennen, theils gehörig zu verscharren, und anstatt der niedergerissenen neue zu errichten.

§. 31.

i) Behandlung des Düngers.

Der Stalldünger und die bei der Stallreinigung ausgehobene Erde müssen sorgfältig aus den Seuchenstallungen weggeräumt, und an Orte gebracht werden, wo sie zur Ansteckung keine Veranlassung geben können. Sie sind daher auf abgelegene Felder zu führen und daselbst sogleich unterzuackern, wozu man sich jedoch stets solcher Thiergattungen zu bedienen hat, die für die betreffende ansteckende Krankheit keine Empfänglichkeit besitzen. Der von pestkranken Rindern herrührende Dünger ist jedoch sowie die aus den Stallungen ausgehobene Erde unter allen Verhältnissen auf abgelegenen Plätzen in tiefe Gruben zu verscharren und mit Erde zu verstampfen oder aber zu verbrennen. Die zum Ausführen gebrauchten Wägen sind wie die Stallgeräthe zu reinigen, die zu diesen Plätzen führenden Wege von dem etwa von den Fuhren herabgefallenen Unrathe wohl zu säubern, und dürfen von gesunden Thieren, welche Empfänglichkeit für die Ansteckung haben könnten, durch mehrere Tage nicht betreten werden.

Futterstoffe und Streustroh, welche sich entweder in Holzböden über den Seuchen-Stallungen befanden, oder mit den kranken Thieren in Berührung gekommen oder besudelt worden wären, müssen an einem entlegenen Orte 14 Tage lang durchlüftet, und sollen, wo möglich nur zur Fütterung für Thiergattungen benützt werden, denen die Empfänglichkeit für die bestimmte ansteckende Krankheit mangelt.

In die entleerten Futterböden darf erst nach 14 Tagen wieder neues Futter untergebracht werden.

§. 32.

k) Benehmen der Wärter, Aerzte und Thierärzte.

Die Personen, welchen die Besorgung der an ansteckenden Krankheiten leidenden Thiere übertragen ist, sind je nach der stärkeren oder geringeren Ansteckungsfähigkeit der Krankheit mehr oder weniger strenge zu beaufsichtigen, und dürfen durchaus nicht mit gesunden ansteckungsfähigen Thieren, oder mit Personen, welche das Contagium weiter verschleppen könnten, in Berührung kommen. Sollten dieselben ihre Beschäftigung wechseln, so haben sie sich vorerst wohl zu reinigen und ihre Kleider zu desinficiren, oder falls dies nicht möglich wäre, mit anderen zu vertauschen.

Aerzte und Thierärzte, welche mit ansteckenden Krankheiten behaftete Thiere zu besorgen haben, müssen sich entweder bloss allein hiemit beschäftigen oder, wenn sie auch mit gesundem Viehe zu thun hätten, täglich zuerst dieses, und hierauf erst das kranke besuchen; wobei es räthlich ist, sich zu dem letztern Zwecke stets besonderer Kleider zu bedienen.

§. 33.

l) Requisition von Militär-Assistenz.

In den gewöhnlichen Fällen wird die Ueberwachung der Durchführung der angeordneten veterinär-polizeilichen Massregeln der Ortsobrigkeit unter Assistenz der Gensdarmerie zu überlassen sein, bei gefahrdrohender Ausbreitung einer Seuche oder bei sich ergebender Renitenz oder Lässigkeit der Ortseinwohner ist die Seuchen-Commission ermächtigt, die Assistenz des Militärs zu beanspruchen, welches dann bei seinem Eintreffen in dem Seuchenorte über die ihm zugewiesenen Verrichtungen umständlich zu belehren ist.

§. 34.

m) Mittheilung des Seuchenausbruches an die umgebenden Ortschaften.

Sobald die Gegenwart einer ansteckenden Seuche in einer Ortschaft constatirt ist, sind hievon alle benachbarten Ortschaften amtlich unter Republicirung der §§. 400 bis 402 des Strafgesetzes in den gedachten Orten in die Kenntniss zu setzen, welche dann den Verkehr mit der ersteren auf das Thunlichste zu beschränken und alle jene Vorsichtsmassregeln zu beobachten haben werden, welche ihnen von der Seuchen-Commission vorgezeichnet werden.

Ob diese Verständigung an die Nachbargemeinden stattgefunden habe, ist stets in dem Erhebungs-Protokolle ausdrücklich zu bemerken.

Es versteht sich von selbst, dass in einem Seuchenorte die Ueberwachung der Vieh- und Fleischbeschau mit grösster Strenge stattzufinden habe, und es sind auch die Ortsfleischhauer bei herrschenden Rinderseuchen auf das Schärfste anzuweisen, jeden geschehenen Schlachtviehankauf, gleich-

giltig ob derselbe auswärts oder im Seuchenorte geschehen ist, der Ortsobrigkeit anzuzeigen.

Am Schlusse des Erhebungs-Protokolls folgt die Namensunterschrift des zur Erhebung abgeordneten Arztes oder Thierarztes und des politischen Commissärs.

§. 35.
Die periodischen Rapporte.

Sobald in einer Ortschaft von dem hiezu berufenen Arzte eine Thierseuche constatirt und hierüber das Erhebungs-Protokoll dem Bezirksamte überreicht worden ist, werden über den weiteren Verlauf derselben periodische Berichte nach dem Formulare II. und zwar in der Regel in Zwischenräumen von 14, bei der Rinderpest und andern sehr gefahrdrohenden Seuchen in Zwischenfristen von 8 Tagen vorgelegt.

Die betreffenden Colonnen dieses Rapportes müssen die Namen des Bezirkes und der Ortschaften, den Tag des Seuchenausbruches, der Anzeige und der amtlichen Constatirung der Seuche, den bei der Constatirung erhobenen Viehstand, die Zahl der verseuchten Höfe, die Anzahl der seit der letzten Berichterstattung verbliebenen, und in der 8- oder 14-tägigen Zwischenzeit hinzugekommenen Kranken, dann der Genesenen, Gefallenen, als krank oder verdächtig Erschlagenen und als krank Verbleibenden, ferner die Hauptsumme der vom Anfange der Seuche bis zum Tage des Abschlusses des Rapportes erkrankten, genesenen, gefallenen und erschlagenen Thiere, endlich den Gesammtviehverlust und den verbliebenen Viehstand in Zahlen ausgedrückt, und noch Rubriken für den Tag der erklärten Beendigung der Seuche, den Namen und Charakter des Arztes oder Thierarztes und für etwaige Anmerkungen enthalten.

Sollte sich dieselbe Seuche über mehrere Ortschaften eines Bezirkes verbreitet haben, so ist, falls die Behandlung derselben einem und demselben Arzte oder einer und derselben Seuchen-Commission zugewiesen wäre, nicht über jede Ortschaft ein abgesonderter periodischer Rapport an das k. k. Bezirksamt zu erstatten, sondern die befallenen Ortschaften sind in der Ordnung, in welcher der Seuchenausbruch der Zeit nach erfolgte, in eine und dieselbe Rapportstabelle aufzunehmen, jedoch diese in allen ihren Rubriken gehörig abzuschliessen; jene Ortschaften, in welchen allenfalls wiederholte Ausbrüche stattfanden, sind neuerdings aufzuführen, und sobald die Seuche in einer Ortschaft erloschen sein sollte, ist diese nach Erstattung des Schlussberichtes in die ärztliche Rapportstabelle nicht weiter aufzunehmen.

§. 36.
Inhalt der periodischen Berichte.

Den Rapportstabellen sind stets Berichte beizuschliessen, in welchen in der Regel nur mehr dasjenige anzuführen ist, was sich seit der letzten

Revision im Seuchenorte, und seit dem letzten Berichte Bemerkenswerthes ergeben hat.

Sie sollen daher enthalten:

a) Die besonderen, in Bezug auf die Dauer, den Verlauf, die Ausgänge, Nachkrankheiten, Ursachen einer grösseren Sterblichkeit, über den Gang und die weitere Verbreitungsart gemachten Wahrnehmungen;

b) die Bemerkungen über den Erfolg des eingeleiteten Vorbauungs- und Heilverfahrens, endlich

c) über die Durchführung und Handhabung der angeordneten veterinär-polizeilichen Massregeln.

Sollten sich bei den Revisionen Unzukömmlichkeiten in Rücksicht der Befolgung der eingeleiteten veterinär-polizeilichen Massregeln ergeben, so sind die desshalb Schuldtragenden auf Grundlage eines mit ihnen aufgenommenen Protokolles zur Straf-Amtshandlung anzuzeigen, und die §§. 400 bis 402 des Strafgesetzbuches in dem betreffenden Seuchenorte zu republiciren.

§. 37.

Kreisamtliche Prüfung der Seuchenberichte.

Die bei dem k. k. Bezirksamte einlangenden Berichte sind mit den eigenen Bemerkungen versehen, unverweilt der vorgesetzten k. k. Kreisbehörde vorzulegen, und daselbst von dem betreffenden Kreisarzte strenge zu prüfen. Wegen Abstellung der etwa wahrgenommenen Gebrechen ist ungesäumt das Nöthige vorzukehren, und sodann aus den einzelnen Rapporten der kreisamtliche Rapport nach den für Seuchenärzte vorgeschriebenen Formularen und Gesichtspunkten zu verfassen, wobei aber auch jene Ortschaften, in welchen die Seuche bereits erloschen ist, jedoch bloss nach ihrer Gesammtzahl, ihrem Gesammtvieh stande und dem Gesammtkrankenstande anzuführen sind; der letztere ist in der Rubrik: „Vom Ausbruche der Seuche bis sind im Ganzen“ u. s. w. anzusetzen. Auch die kreisämtliche Rapportstabelle ist in allen ihren Rubriken gehörig abzuschliessen.

Die Einsendung dieser kreisärztlichen Rapporte hat sodann mit möglichster Beschleunigung an die Landesstelle mittelst eines Berichtes, dem die ärztlichen Erhebungs-Protokolle und periodischen Rapporte beizuschliessen sind, zu geschehen, aus welchem Berichte die Aeusserungen des Kreisarztes rücksichtlich der Seuche im ganzen Kreise, sowie die vorgenommene Sichtung der einzelnen ärztlichen Rapporte und Berichte, nebst den vom k. k. Kreisamte aus diesen Anlässen getroffenen Verfügungen ersehen werden können.

Bei Prüfung der Seuchenberichte hat die k. k. Kreisbehörde vorzüglich darauf zu sehen, ob der Ausbruch einer Seuche zeitig genug angezeigt worden sei, oder ob in dieser Rücksicht eine Nachlässigkeit oder strafbare Verheimlichung stattgefunden habe, ob die entsprechenden Einleitungen zu einer naturgemässen diätetischen Haltung der Hausthiere getroffen wor-

den seien, ob die gestellte Diagnose durch die geschilderten Krankheitssymptome und den Verlauf, die erhobenen Sectionsdaten und anamnestischen Momente gerechtfertigt, und hiernach auch das eingeleitete curative und prophylactische Verfahren entsprechend, ob endlich für die Durchführung der allgemein giltigen und der für den speciellen Fall vorgeschriebenen veterinär-polizeilichen Massregeln Sorge getragen worden sei, und ob die Befolgung derselben anstandslos geschehe.

Gegen Ortsvorstände, welche in letzterer Beziehung sich saumselig erweisen, haben die Kreisbehörden mit entsprechenden Ahndungen vorzugehen.

§. 38.

Beendigung der Seuche.

Eine Thierseuche darf erst dann als erloschen erklärt werden, wenn weder ein krankes noch ein seuchenverdächtiges Stück mehr im Reste verblieben ist, wenn die Reinigung sämmtlicher inficirter Stallungen und Geräthe vorgenommen, der Stalldünger entweder vertilgt oder, wenn dies zulässig ist, untergeackert ist, und alle bei den seuchenden Thieren verwendeten Individuen sich einer vollständigen Reinigung unterzogen haben.

Von dem Gesundheitszustande der Thiere einer verseucht gewesenen Ortschaft ist sich in jedem Falle durch eine Revision des Viehstandes die Ueberzeugung zu verschaffen, wobei sich auch etwa während der Dauer der Seuche heimlich vorgenommene An- oder Abverkäufe von Vieh ergeben werden.

Selbst dann aber, wenn bei dieser Schlussrevision kein weiterer Krankheitsfall angetroffen wird, darf die Seuche nicht unbedingt als erloschen erklärt werden, wenn nicht seit dem letzten Todes- und Genesungsfalle ein bestimmter Zeitraum verflossen ist, welcher wenigstens der Dauer des Incubationsstadiums der behandelten ansteckenden Seuche gleich ist, da man bis zum Ablaufe dieses Zeitraumes vor einem neuen Ausbruche der Krankheit nicht sicher ist.

Diese sogenannte Observations-Periode ist für die Rinderpest auf 21, für Rotz und Wurm der Pferde auf 15, für die übrigen ansteckenden Seuchen auf 10 Tage von dem letzten Genesungs- oder Todesfalle an gerechnet, festgesetzt.

Wird die Seuche in einer Ortschaft für beendigt erklärt, so sind hievon die benachbarten Orte in Kenntniss zu setzen, und alle über die erstere verhängten Sperrmassregeln aufzuheben.

§. 39.

Schlussbericht.

Mit dem Aufhören der Seuche in einer Ortschaft, welches der dieselbe leitende Arzt oder die Seuchen-Commission zu bestimmen hat, ist ungesäumt die Verfassung der Reiseparticularien, welche aus dem Staatsschatze

zu bestreiten kommen, nach den bestehenden Vorschriften einzuleiten; die die Seuche leitenden Aerzte sind aber verpflichtet, einen möglichst vollständigen Schlussbericht, unter Anschluss einer Rapportstabelle, wozu das Formulare II benützt werden kann, an das k. k. Bezirksamt, welches denselben an die Kreisbehörde zu leiten hat, zu erstatten, in welchem folgende Punkte genau erörtert werden müssen:

a) die Entstehungsanlässe;
b) die Beschreibung der Krankheit nach ihren Symptomen;
c) die Ergebnisse der gemachten Cadaveröffnungen;
d) die besonderen in Beziehung auf die Natur, Dauer, den Verlauf, die Ausgänge, Nachkrankheiten, Ursachen einer grösseren Lethalität und die weitere Verbreitungsart gemachten Wahrnehmungen;
e) das Vorbauungs- und Heilverfahren und dessen Erfolg, endlich
f) die polizeilichen Massregeln und deren Durchführung.

II. Abschnitt.

§. 40.

Die in dem ersten Abschnitte vorgezeichneten, zum Zwecke einer schnellen Seuchentilgung und der Verhinderung ihrer weiteren Ausbreitung dienenden allgemeinen Massregeln erleiden einzelne Abänderungen je nach der Natur der eben herrschenden Krankheit, nach dem höheren oder geringeren Grade ihrer Contagiosität, endlich mit Rücksichtnahme auf den Umstand, ob sich die Seuche in Folge der Einwirkung nachweisbarer oder miasmatischer Einflüsse im Lande entwickelt hat, oder sich doch entwickeln konnte, oder ob sie stets und unter allen Verhältnissen nur aus dem Auslande eingeschleppt und bei uns nur im contagiösen Wege weiter verbreitet werde. Es werden demnach in Nachstehendem die bei den einzelnen am häufigsten vorkommenden Thierseuchen durchzuführenden veterinär-polizeilichen Massregeln zur genauesten Beachtung vorgezeichnet.

1. Die Rinderpest.

(Gesetz vom 29. Juni 1868, R.-G.-B. 1868, Nr. 118.)

I. Massregeln gegen die Einschleppung der Rinderpest.

A. Massregeln gegenüber anderen Ländern.

§. 1. Wenn die Rinderpest ausserhalb der Länder, für welche dieses Gesetz Geltung hat, aufgetreten und ihre Einschleppung in diese Länder zu besorgen ist, haben von jenem Zeitpunkte an und in jenem Umfange, welchen das Ministerium des Innern bestimmt, die in den §§. 2—8 festgesetzten Massregeln in Wirksamkeit zu treten.

Massregeln gegen verseuchte Gegenden anderer Länder.

§. 2. Aus verseuchten Gegenden anderer Länder dürfen nicht eingeführt werden:

a) Hausthiere aller Art mit Ausnahme von Pferden und Borstenvieh;
b) Abfälle und Rohstoffe von diesen Thieren im frischen oder getrockneten Zustande.

Ausgenommen hievon ist Wolle, welche einer Fabrikswäsche nachweislich unterzogen worden ist.

c) Heu, Grummet und Stroh;
d) gebrauchte Stallgeräthe und Rindvieh-Anspann-Geschirr; für den Handel bestimmte, getragene Kleider und derartiges gebrauchtes Schuhwerk.

Soweit Heu oder Stroh als Verpackungsmittel benützt wurde, ist dasselbe jedenfalls nach Ankunft des verpackten Gegenstandes sofort zu verbrennen.

Gränzsperre.

§. 3. Rückt die Seuche der Gränze näher, so hat die Absperrung der Gränze (Gränzsperre) einzutreten. Dieselbe hat sich nicht bloss auf die im §. 2 genannten Thiere und Gegenstände, sondern auch auf Personen zu erstrecken, von denen bekannt oder anzunehmen ist, dass sie in verseuchten Orten gewesen oder mit Thieren aus verseuchten Orten in Berührung gekommen sind.

Solche Personen müssen sich, bevor sie in diese Länder zurückgelassen werden, der Desinfection unterziehen.

Massregeln beim Ausbruche der Seuche nahe bei der Gränze.

§. 4. Nähert sich die Seuche der Gränze auf weniger als drei Meilen, so haben die Vorschriften für den Seuchengränzbezirk in Anwendung zu kommen (§. 27).

Ein- und Durchfuhr aus anderen Ländern, in welchen die Rinderpest herrscht.

a) Im Falle der noch nicht bestehenden Gränzsperre.

§. 5. Aus seuchenfreien Gegenden verseuchter Länder kann die Ein- und Durchfuhr der unter §. 2 a), b), c) genannten Thiere und Gegenstände unter folgenden Bedingungen gestattet werden:

a) Die Einbringung darf nur an jenen Orten erfolgen, welche hiefür besonders bestimmt werden;
b) an diesen Eintrittsorten muss bei jedem Transporte der unverdächtige Gesundheitszustand der Thiere durch amtliche Zeugnisse (Viehpässe) dargethan und durch Besichtigung sichergestellt werden; ausserdem ist nachzuweisen, dass dieselben aus Gegenden kommen

und nur durch Gegenden passirt sind, in welchen die Rinderpest nicht herrscht.

In Betreff der im §. 2 b) und c) genannten Gegenstände muss der Nachweis geliefert werden, dass dieselben nicht aus verseuchten Gegenden stammen und nicht in verseuchten Orten gelagert waren.

b) Im Falle der bestehenden Gränzsperre.

§. 6. Aus seuchenfreien Gegenden verseuchter Länder können selbst in dem Falle, wenn die Gränzsperre angeordnet ist, über Bewilligung des Landeschefs unter den Bedingungen des §. 5 zugelassen werden:

a) Transporte von Schlachtvieh;
b) Transporte von vollkommen trockenen Häuten und Knochen, Hornspitzen, gesalzenen oder getrockneten Rindsdärmen, Saitlingen, geschmolzenem Talg in Fässern, Kuhhaaren, Schweinsborsten, Schafwolle und Ziegenhaaren, sofern letztere Gegenstände in Säcken oder Ballen verpackt sind.

Solche Transporte dürfen nur auf Eisenbahnen oder auf dem Wasserwege stattfinden, und im Falle der Durchfuhr ist die Gestattung des Eintrittes durch die Nachweisung bedingt, dass die Regierung des Landes, für welches der Transport bestimmt ist, den Uebertritt desselben über die Gränze nicht beanstande.

Beschränkungen und Vorsichten beim Transporte von Schlachtvieh und thierischen Rohproducten.

§. 7. Welche Beschränkungen und Vorsichten bei der Ein- und Durchfuhr von Schlachtvieh und thierischen Rohproducten aus anderen Ländern auf Eisenbahnen und Schiffen zur Hintanhaltung der Ansteckung zu beobachten sind, wird im Verordnungswege bestimmt.

Verfahren gegen vorschriftswidrig eingebrachte Transporte.

§. 8. Werden Transporte von Hornvieh oder thierischen Rohproducten angehalten, welche die bestimmten Eintrittsorte umgangen haben, so sind dieselben als verfallen zu behandeln.

Das Verfahren mit den in Verfall erklärten Thieren zur Erprobung ihres Gesundheitszustandes ist im Verordnungswege festzustellen. Zeigt sich Verdacht der Rinderpest, so ist nach den für diesen Fall geltenden Bestimmungen dieses Gesetzes vorzugehen.

Die in Verfall erklärten Rohproducte sind durch Reinigung oder Desinfection unschädlich zu machen, insofern nicht zur Verhütung der Einschleppung der Seuche deren sofortige Vernichtung für nothwendig erachtet wird.

Ob die getödteten Thiere verwerthet werden dürfen oder zu verscharren sind, hat die politische Bezirksbehörde auf Grund des thierärztlichen Gutachtens zu bestimmen.

Beständige Massregeln gegenüber Russland und den Donaufürstenthümern.

§. 9. Russland und die Donaufürstenthümer sind fortwährend als von der Rinderpest verseuchte Länder in veterinär-polizeilicher Hinsicht zu behandeln. Diesen Ländern gegenüber haben ausser den vorhergegangenen Bestimmungen noch die in den folgenden §§. 10—13 enthaltenen Anordnungen zur Anwendung zu kommen.

Viehcontumazen an der Gränze.

§. 10. Der Eintrieb von Hornvieh aus Russland und den Donaufürstenthümern in diese Länder darf nur an bestimmten Einbruchstationen stattfinden, an welchen dasselbe einer contumazamtlichen Beobachtung zu unterziehen ist.

Zu diesem Ende sind Viehcontumazen längs der Gränze dort, wo es die Bedürfnisse des Handels nothwendig und die Ortsverhältnisse zulässig machen, nach einem im Verordnungswege zu erlassenden Reglement einzurichten.

Die Dauer der Contumazzeit ist niemals unter zehn Tagen festzusetzen, kann aber von der politischen Landesstelle bis auf 21 Tage ausgedehnt werden.

Eine blosse Revision des einzutreibenden Hornviehes darf niemals genügen.

Das aus der Contumaz austretende Vieh ist mit einem vorschriftsmässigen Viehpasse zu versehen.

Hintanhaltung des Schmuggels.

§. 11. Zur Hintanhaltung des Schmuggels mit Hornvieh hat

a) schon unter gewöhnlichen Verhältnissen die strengste Ueberwachung der Gränze durch die Finanzwache, bei grösserer Verbreitung der Rinderpest in den benachbarten Gegenden des angränzenden Auslandes mit Zuhilfenahme von Militärmannschaft Platz zu greifen.

b) In den der Gränze zunächst gelegenen Bezirken ist in jedem Orte ein Viehstand-Kataster anzulegen und fortwährend in Evidenz zu halten.

Es können von der politischen Landesstelle im Einvernehmen mit den Ausschüssen der Vertretungskörper (Bezirks- oder Landesausschuss) Vertrauensmänner als Gränzinspectoren bestellt werden, welchen nach Massgabe zu erlassender Instructionen die Ueberwachung des Verkehres mit Hornvieh an der Gränze und in den Gränzgegenden obliegt.

c) Auf Triebe, welche die Contumaz umgangen haben oder mit den vorschriftsmässigen contumazamtlichen Pässen nicht versehen sind, findet das im §. 8 vorgezeichnete Verfahren Anwendung.

Weiterbeförderung des aus der Contumazanstalt austretenden Viehes.

§. 12. Das aus den Contumazanstalten austretende Vieh ist, insoweit nur immer möglich, mittelst Eisenbahnen weiter zu befördern.

Die hiebei, sowie beim Triebe auf andern Wegen zu beobachtenden Vorsichten werden im Verordnungswege vorgezeichnet.

Behandlung thierischer Rohproducte.

§. 13. Thierische Rohproducte dürfen nur unter der Bedingung, dass deren Provenienz aus seuchenfreien Gegenden mittelst behördlicher Certificate dargethan wird und nur über die Contumazanstalten eingebracht werden; sie sind mit Ausnahme der in dem §. 6, lit. b) namhaft gemachten Rohprodukte dem verordneten Desinfectionsverfahren zu unterziehen.

Kommen trockene Rinderhäute mit frischen vermengt vor, so ist die ganze Waarenpartie über die Gränze zurückzuweisen.

Herrscht die Rinderpest in einer benachbarten Provinz, so ist die Einfuhr von frischen Knochen, frischen Häuten und Därmen, von rohem Talge, rohem Fleische, von Heu, Grummet und Stroh aus jener Provinz ausnahmslos verboten.

Massregeln gegenüber der Türkei.

§. 14. Kommt in den angrenzenden Ländern der europäischen Türkei die Rinderpest zum Ausbruche, so treten gegen die von dort zu Lande und zur See einlangenden Viehtriebe für die Seuchendauer alle jene Massregeln in Wirksamkeit, welche bezüglich Russlands und der Donaufürstenthümer fortwährend bestehen.

Das contumazamtliche Verfahren mit Hornvieh und thierischen Rohproducten hat sodann in den bezüglichen Contumaz- und Quarantaine-Anstalten zur Durchführung zu kommen.

Bezüglich des contumazamtlichen Verfahrens mit thierischen Rohproducten gelten für die Seequarantainen in rinderpestgefährlichen Zeiten die für die Landcontumazen bestehenden Vorschriften.

Die auf dem Seewege im internationalen Handel einlangenden feuchten, gesalzenen Häute sind frei und ohne Desinfection in den Verkehr zuzulassen.

Die zu dem Transporte von Rindern, Schafen und Ziegen, dann von thierischen Rohproducten benützten Segel- und Dampfschiffe sind unmittelbar nach der Ausladung der Desinfection zu unterziehen.

B. Massregeln im Innern dieser Länder.

Ueberwachung der Viehmärkte.

§. 15. Auf Viehmärkte und Viehausstellungen darf Hornvieh, welches mit einem vorschriftsmässigen Gesundheitspasse (Viehpasse) nicht versehen ist, nicht zugelassen und es muss dafür gesorgt werden, dass jeder Vermischung und unmittelbaren oder mittelbaren Berührung zwischen dem fremden, besonders dem aus anderen Ländern kommenden Hornviehe und dem einheimischen überhaupt jeder Ansteckungsgefahr vorgebeugt werde.

Die diesfälligen Durchführungs- und Ueberwachungsmassregeln, das Verfahren im Falle einer unter dem Marktviehe vorkommenden Erkrankung, sowie auch die näheren Bestimmungen über Ausstellung, Inhalt, Form und Giltigkeitsdauer der Viehpässe und über die Passcontrole sind im Verordnungswege festzusetzen.

Vorsichten in Betreff des neu angekauften Viehes und der Uebersiedlungen mit Vieh.

§. 16. Aus fremden Orten neu angekauftes Hornvieh darf, falls in seuchengefährlichen Zeiten die politische Landesstelle diese Vorsichtsmassregeln anzuordnen findet, unter das einheimische, sei es im Stalle oder auf der Weide, nicht gebracht werden, wenn es nicht vorher an einem abgesonderten Orte, welchen nach Umständen die Gemeinde beizustellen hat, durch zehn Tage beobachtet und dessen unverdächtiger Gesundheitszustand ausser Zweifel gesetzt worden ist.

Uebersiedlungen mit Hornvieh sind im obigen Falle nur gegen Beibringung eines der Ortsobrigkeit, in deren Bereich die Uebersiedlung stattfindet, vorzulegenden glaubwürdigen Gesundheitszeugnisses gestattet.

Besondere Verpflichtung von Personen, die mit Vieh zu thun haben.

§. 17. Zu jeder Zeit sind nachstehende Vorsichten zu beobachten:

a) Fleischhauer dürfen ihr Schlachtvieh nicht gemeinschaftlich mit dem Nutzviehe in einem Stalle unterbringen, noch dasselbe auf die Gemeindeweide treiben.

b) Viehhirten dürfen neu angekauftes Vieh ohne Bewilligung des Ortsvorstehers in die Gemeindeheerde nicht aufnehmen und sind verpflichtet, jeden Erkrankungsfall unter der Heerde unverweilt dem Eigenthümer des Thieres und dem Ortsvorstande anzuzeigen.

c) Wirthe haben eingestelltes Hornvieh, das für dasselbe benützte Futter und Streumateriale und den nach demselben zurückgebliebenen Dünger von dem eigenen Viehe fern zu halten.

In seuchengefährlicher Zeit kann von der Landesstelle Fleischhauern und Viehhändlern auch das Betreten von fremden Stallungen verboten werden.

II. Massregeln beim Ausbruche der Rinderpest in diesen Ländern.

Verpflichtung zur Anzeige verdächtiger Erkrankungen unter dem Hornviehe.

§. 18. Wer zur Zeit, als der Ausbruch der Rinderpest im Lande amtlich kund gemacht worden ist (§. 29), an einem ihm zugehörigen oder seiner Aufsicht anvertrauten Rinde Erscheinungen einer innerlichen Erkrankung überhaupt wahrnimmt, hat hievon unverzüglich dem Ortsvorstande die Anzeige zu erstatten.

Erfolgen innerhalb einer Woche zwei oder mehrere Erkrankungen unter dem Rindviehe überhaupt oder auch nur eine Erkrankung, wenn in der Nähe die Rinderpest ausgebrochen ist, oder erscheint ein erkranktes Thier der Rinderpest verdächtig, so hat der Ortsvorsteher hievon allsogleich der Bezirksbehörde die Anzeige zu machen.

Die Pflicht der unverweilten Anzeige an die Bezirksbehörde obliegt auch den Thierärzten, wenn sie von solchen Fällen Kenntniss erlangen.

Uebrigens ist auch Jedermann, der von einem solchen Erkrankungsfalle Kenntniss erhält, berechtigt, hievon die Anzeige zu machen.

Vorläufige Massregeln.

§. 19. Die Ortsbehörde hat, sobald sie von einem den Verdacht der Rinderpest erregenden Erkrankungs- oder Todesfalle oder von einem ausgesprochenen Falle der Rinderpest Kenntniss erlangt, vorläufig und bis zum Eintreffen der von der politischen Behörde abgeordneten Seuchencommission:

a) den Vorfall im Orte zu verlautbaren und die Bewohner auf die grosse Ansteckungsfähigkeit der Rinderpest und die hieraus sich ergebenden Gefahren aufmerksam zu machen;
b) die Sperre des betreffenden Stalles oder Standortes zu veranlassen;
c) das Entfernen von Rindvieh, Schafen und Ziegen aus dem Orte zu verbieten und hintanzuhalten;
d) den Weidegang einzustellen.

Seuchencommission.

§. 20. Wird ein den Verdacht der Rinderpest erregender Erkrankungs- oder Todesfall der politischen Bezirksbehörde angezeigt, so hat diese zur Erhebung des Falles unverweilt eine nach den Bestimmungen der Vollzugsvorschrift zusammengesetzte Seuchen-Commission abzuordnen, welche, wenn der Verdacht der Rinderpest nicht in vollkommen beruhigender Weise behoben wird, die Section eines gefallenen oder eines getödteten kranken Thieres vorzunehmen hat.

Massregeln bei Rinderpestverdacht.

§. 21. Auch im Falle eines blossen Verdachtes der Rinderpest hat die Seuchencommission bis zur Erlassung weiterer Anordnungen von Seite der politischen Behörde ausser den im §. 19 vorgezeichneten alle jene Massregeln zu treffen, welche in Bezug auf die Verscharrung der gefallenen oder getödteten Thiere, die Aufnahme thierärztlicher Besichtigung und Evidenzhaltung des Viehstandes an Rindern, Schafen und Ziegen, die Wartung verdächtiger Thiere, die Untersagung des Hinwegbringens von Futter, Streu, Dünger und Geräthen aus den abgesperrten Gehöften, ferner in Bezug auf die Anzeige von Erkrankungs- oder Todesfällen im Viehstande und die Schlachtung von Rindern aus unverdächtigen Stallungen durch die betreffenden Vollzugsvorschriften angeordnet werden.

Das Fleisch eines nach der Schlachtung von dem Thierarzte als unverdächtig erkannten Thieres darf nur in dem Orte selbst verbraucht werden.

Massregeln beim Ausbruche der Rinderpest.

Bezüglich des verseuchten Gehöftes.

§. 22. Wird durch die Erhebungen das Bestehen der Rinderpest sichergestellt, so haben bezüglich des verseuchten Hofes (Besitzung, Stall, Standort) folgende Anordnungen zur Ausführung zu kommen:

Tödtung.

a) Alle pestkranken Rinder, sowie alle jene, welche mit pestkranken in demselben Gehöfte oder Stalle untergebracht oder sonst mit ihnen unmittelbar oder mittelbar in Berührung waren, sind unter Aufsicht der Seuchencommission unverzüglich zu tödten.

Verscharrung der Aeser.

b) Die an der Rinderpest gefallenen und als krank erschlagenen Thiere sind an einem von der Seuchencommission bestimmten Platze vollständig ohne Absonderung irgend eines Bestandtheiles des Thierkörpers sechs Fuss tief zu vergraben, und es dürfen solche Aasgruben erst nach Ablauf einer entsprechenden Reihe von Jahren und nur mit besonderer Bewilligung der politischen Bezirksbehörde wieder geöffnet werden.

Das Fleisch eines bloss als verdächtig erschlagenen und nach der Schlachtung von dem Thierarzte als gesund erkannten Thieres kann mit Erlaubniss der Seuchencommission im Orte selbst verbraucht werden.

Behandlung der Häute.

c) Nur bei den wegen Seuchenverdachtes getödteten, bei der Schlachtung aber noch vollkommen gesund befundenen Thiere ist eine

Desinfection der Häute unter thierärztlicher Aufsicht zulässig, ausser diesem Falle ist die Haut durch Einschnitte unbrauchbar zu machen und mit dem Cadaver zu vergraben.

Sperre des Hofes.

d) Der Hof, in welchem sich seuchenkranke oder mit ihnen in Berührung gekommene Thiere befinden oder befunden haben, ist durch beeidete Wächter oder Militär abzusperren und durch eine Tafel mit der Aufschrift „Rinderpest“ kenntlich zu machen.

Ohne Erlaubniss der Seuchencommission darf:

aa) keinerlei Gegenstand aus dem verseuchten Gehöfte herausgebracht werden;

bb) Niemand ausser den Bewohnern das Gehöfte betreten;

cc) kein Bewohner des Gehöftes ausser unter den von der Seuchencommission festgestellten Bestimmungen mit den übrigen Ortseinwohnern verkehren.

Desinfection.

§. 23. Rücksichtlich der Leerung der Stallungen, des Verbrennens oder Vergrabens von Futter, Dünger und Streu aus den verseuchten Stallungen, der Lüftung und Verwendung von im Dunstkreise seuchender Thiere gewesenen Futterstoffe und Streumateriale, endlich der Desinfection der vom Viehe entleerten Stallungen und anderer Oertlichkeiten, der Stalleinrichtung und des Geräthes, des Wartpersonales und anderer mit dem seuchenden Viehe in Berührung gewesener Personen, der von ihnen gebrauchten Kleider, Betten u. s. f. werden die zu beobachtenden Massregeln im Verordnungswege vorgeschrieben.

Gegenstände, deren Desinfection nicht stattfinden kann oder von dem Eigenthümer nicht zugegeben wird, sind zu vernichten.

Pest bei Schafen und Ziegen.

§. 24. Schafe und Ziegen, welche mit pestkranken Rindern in Berührung gekommen sind, müssen von dem Rindviehe und allen anderen Thieren bis zur erklärten Beendigung der Seuche und vollzogenen Desinfection abgesondert werden.

Bricht bei diesen Thieren die Pest aus, so treten dieselben Massregeln, wie beim Ausbruche der Pest unter den Rindern, in Wirksamkeit.

Bezüglich des verseuchten Ortes.

§. 25. Ist die Rinderpest in einem Hofe constatirt, so ist die betreffende Ortschaft von der politischen Behörde als verseucht zu erklären und als solche bekannt zu machen.

In diesem Orte hat die Ortssperre in Bezug auf die im §. 2 bezeichneten Thiere und Gegenstände einzutreten. Die Art, wie sie durchzuführen ist, wird im Verordnungswege bestimmt.

In einem solchen Orte haben ferner:

a) die im §. 21 verordneten Massregeln Platz zu greifen;

b) Schafe und Ziegen sind aus den Rinderstallungen zu entfernen, und dürfen dahin während der Seuchendauer nicht mehr zurückgebracht werden.

c) Das Fahren mit Rindern ist verboten. Die Benützung von Pferden aus seuchenfreien Höfen in- und ausserhalb der Ortschaft, sowie deren Ein- und Durchfuhr ist unter Beobachtung der von der Seuchencommission erlassenen Anordnungen zulässig.

d) Hunde, Katzen und Federvieh sind eingeschlossen zu halten und falls sie im Freien angetroffen würden, zu tödten. Die Kaninchen in den Stallungen sind zu vertilgen.

e) Die Bewohner der verseuchten Ortschaften dürfen dieselben nur dann verlassen, wenn sie seit dem Ausbruche der Seuche weder in Berührung mit den daselbst befindlichen kranken oder verdächtigen Thieren gekommen sind, noch überhaupt sich auf einem verseuchten Hofe befunden, oder aber falls diess der Fall war, wenn sie vorher der vorschriftsmässigen Desinfection unterworfen worden sind.

f) Aus allen seuchenfreien Stallungen ist täglich der Mist zu entfernen.

g) Die Abhaltung von Vieh- und anderen Märkten, sowie von Tanzmusiken am Seuchenorte ist untersagt.

h) Der Transport von Thieren und thierischen Rohproducten mittelst der Eisenbahnen durch einen Seuchenort ist nur unter Beobachtung der von der Landesbehörde bestimmten Schutzmassregeln zulässig.

Modification der Sperre in ausgedehnten Ortschaften und isolirten Höfen.

§. 26. Kommt die Rinderpest in grösseren Städten oder ausgedehnten Ortschaften nur an einzelnen Punkten zum Ausbruche, so kann die Seuchencommission, in soweit sie mit Rücksicht auf die örtlichen Verhältnisse und den Stand der Seuche es für gefahrlos erachtet, die Aufnahme des Viehstandes, sowie die Absperrungs- und Sicherungsmassregeln auf einzelne Theile der Stadt oder der betreffenden Ortschaft beschränken.

Verseuchte Höfe, in soferne sie isolirt und 250 Klafter von jenen Gemeinden, welchen sie angehören, entfernt liegen, sind als Seuchenorte für sich anzusehen, und ist die über sie verhängte Sperre auf die betreffenden Gemeinden, falls diese seuchenfrei sind, nicht auszudehnen.

Bezüglich des Seuchengränzbezirkes.

§. 27. Wenn die Rinderpest in einem Orte herrscht, so hat der Umkreis von drei Meilen vom Seuchenorte als Seuchengränzbezirk zu gelten. Dieser ist von der politischen Bezirksbehörde nöthigenfalls im Einvernehmen mit den benachbarten Bezirksbehörden in der Art festzusetzen, dass alle Ortschaften, einschliesslich der dazu gehörigen Weideplätze und

Tränken, die wenngleich nur theilweise in jenen Umkreis fallen, in den Seuchengränzbezirk einbezogen werden.

Die Festsetzung des Seuchengränzbezirkes und dessen Umfang ist der Landesbehörde anzuzeigen und öffentlich bekannt zu machen.

In dem Seuchengränzbezirke haben:

a) Die Verordnungen über die Verzeichnung und Evidenzhaltung des Viehstandes, dann die Bestimmungen für den Fall der Erkrankung oder des Todes von Hornvieh (§. 21) in Anwendung zu kommen.

b) Alles gefallene Rindvieh ist da, wo es gefallen ist, bis auf weitere Weisung zu belassen und jede Berührung mit demselben fern zu halten.

Die Bezirksbehörde kann die Section jedes gefallenen Thieres behufs der Constatirung der Krankheit anordnen.

c) Das Abhalten von Viehmärkten ist untersagt. Das Nämliche gilt von dem Handel mit Rindvieh, Rauhfutter und Streumateriale.

Nur ausnahmsweise unter besonders berücksichtigungswürdigen Verhältnissen darf der Handel mit den letztgedachten Artikeln, dann mit Schlachtvieh, sowie mit dem als nothwendig für den Besatz der Höfe nachgewiesenen Viehe von der politischen Bezirksbehörde unter ihrer Controle gestattet werden.

d) Erforderlichen Falles kann von der Landesbehörde ein besonderes Zeichnen des in dem Seuchengränzbezirke gehaltenen Viehes angeordnet werden.

e) Den an die verseuchten angränzenden Ortschaften ist bei zu besorgender Gefahr der Ansteckung der Weidetrieb von der Bezirksbehörde zu verbieten.

f) Alle Hunde, mit Ausnahme der Hirtenhunde während ihres Gebrauches, sind anzulegen; die Katzen einzusperren.

Frei herumlaufende Hunde und Katzen sind zu tödten.

Bezüglich der Seuchenbezirke.

§. 28. Sind mehrere nahe aneinander gelegene Orte verseucht, so ist die Ausdehnung des als verseucht zu erklärenden Bezirkes und des Seuchengränzbezirkes von der Landesbehörde festzusetzen und öffentlich bekannt zu machen.

Ist die Rinderpest über einen grösseren Landstrich verbreitet, so ist das Seuchengebiet in kleinere Seuchenbezirke zu theilen und in jedem eine Seuchencommission niederzusetzen.

Bezüglich des verseuchten Landes.

§. 29. Ist in einem der Länder, für welche dieses Gesetz gilt, die Rinderpest auch nur in einer Ortschaft constatirt, so hat die Landesbehörde den Ausbruch der Seuche sogleich öffentlich bekannt zu machen, dem Ministerium des Innern zur Kenntniss zu bringen und hievon unverweilt die Landesbehörden der angränzenden und jener Länder, nach

welchen ein directer und bedeutender Verkehr mit Vieh, namentlich mittelst der Eisenbahn besteht, von dem Ausbruche der Seuche nöthigenfalls im telegraphischen Wege zu benachrichtigen.

Bestehen in einem Lande nur in einer Gegend wenige vereinzelte Seuchenorte oder Seuchenbezirke, so unterliegt unter der Voraussetzung, dass diese letzteren mit Zuhilfenahme von Militärmannschaft auf das Strengste abgesperrt und überwacht werden, der Verkehr der nicht verseuchten Theile des Landes unter einander und mit den anderen Ländern unter Aufrechthaltung der für den Seuchengränzbezirk bestehenden Bestimmungen keiner weiteren Beschränkung.

Bei verbreitetem Herrschen der Rinderpest in einem Lande oder bei dem Vorhandensein mehrerer zerstreuter Seuchenorte in demselben haben gegenüber diesem Lande die Bestimmungen der §§. 2—8 zur Anwendung zu kommen.

Insbesondere kann mit Zustimmung des Ministeriums des Innern bei grosser Verbreitung der Seuche gegenüber dem verseuchten Lande auch die Absperrung der Gränzen gegen die Ein- und Durchfuhr von Hornvieh, Schafen und Ziegen und von Rohproducten dieser Thiergattungen verhängt und das Nähere über die Handhabung dieser Massregel verordnet werden.

Der Eintrieb von Nutzvieh (Zucht-, Arbeits-, Milch- oder Jungvieh) aus einem derart verseuchten Lande in ein anderes darf nur im Falle des nachgewiesenen dringenden Bedarfes über eingeholte Bewilligung der Landesbehörde und unter den von dieser festgestellten Bedingungen geschehen.

Solches Vieh ist bei der Ankunft an seinem Bestimmungsorte durch zehn Tage und über besondere Anordnung der Landesstelle auch bis zu 21 Tagen zu contumaziren.

Der Transport von Nutzvieh darf nie in den für Schlachtvieh benützten Wägen (Waggons) und nie mit Zügen stattfinden, in welchen sich Schlachtvieh befindet.

Erlöschen der Rinderpest.

§. 30. Die zur Unterdrückung der aufgetretenen Rinderpest getroffenen Massregeln treten ausser Wirksamkeit, wenn die Seuche amtlich als erloschen erklärt wird.

Diess hat zu geschehen, sobald während einundzwanzig Tagen nach dem letzten Todesfalle an der Rinderpest oder nach der letzten Tödtung wegen Verdachtes der Rinderpest im Seuchenorte kein neuer verdächtiger Erkrankungsfall vorgekommen, die Desinfection durchgeführt ist, und bei der schon vorgenommenen Revision des Viehstandes kein verdächtiger Fall angetroffen wird.

Die verseucht gewesenen und desinficirten Stallungen oder Standorte dürfen vor erklärter Beendigung der Seuche mit Rindvieh, Schafen oder Ziegen nicht wieder besetzt werden.

III. Besondere Bestimmungen.

Aufsichts- und Wachpersonale.

§. 31. Zur Durchführung der angeordneten Absperrungs- und Sicherungsmassregeln ist für ein zureichendes Aufsichtspersonale und nöthigenfalls für die Abordnung militärischer Assistenz Sorge zu tragen.

Ersatz für polizeilich getödtete Thiere.

§. 32. Wenn in Anwendung der gegenwärtigen Vorschriften Rindvieh, Schafe und Ziegen über amtliche Anordnung der Seuchencommission getödtet werden, so erhalten die Eigenthümer für die der Keule unterzogenen Thiere den vollen Schätzungswerth als Entschädigung, welche Entschädigung jedoch im Falle der zulässig befundenen Verwerthung um den reinen nach Abzug der bestrittenen Desinfections-, Transport- und sonstigen Kosten aus dem Fleische und den Häuten erzielten Erlös zu vermindern ist.

Die Schätzung ist durch die Schätzmänner, nämlich durch zwei hierzu besonders beeidete Vertrauensmänner und ein von der politischen Bezirksbehörde bestimmtes Organ nach dem Werthe vorzunehmen, den die Thiere mit Rücksicht auf die in der Gegend bestehenden Preise unter Zugrundelegung des Gebrauchszweckes, des Alters, des Ernährungszustandes u. s. w. ohne Rücksicht auf die ausgebrochene Seuche vor der Tödtung gehabt haben würden. Bei abweichenden Meinungen ist der Durchschnitt der von den drei Schätzmännern ausgesprochenen Beträge als Schätzungswerth anzunehmen.

Das Recht auf Entschädigung für erschlagene Thiere geht verloren, wenn dem Inhaber der Thiere an der Einschleppung der Rinderpest ein Verschulden zur Last fällt, oder wenn er die ihm obliegende Anzeige über die Erkrankung der Thiere unterlassen hat.

Leistung der Kosten.

§. 33. Die aus der Anwendung der Keule (§. 32) gebührende Entschädigung, dann die aus Anlass der Sperre der Gränzen dieser Länder gegen die Nachbarstaaten und die Länder der ungarischen Krone mittelst Militär, aus Anlass der Errichtung und Erhaltung der Viehcontumaz- und Viehquarantaine-Anstalten an der Reichsgränze und aus Anlass des Seuchenvertilgungsgeschäftes auflaufenden Kosten fallen dem Staatsschatze zur Last.

Die Kosten für die Bewachung der Gränzen dieser Länder untereinander, sowie die Kosten für die Absperrung im Innern des Landes durch Militär sind von dem betreffenden Kronlande zu tragen.

Die Bestreitung der Auslagen für die örtlichen Sicherungsmassregeln, sowie für das Ausführen und Verscharren der Cadaver obliegt den Gemeinden, beziehungsweise den Besitzern isolirter Höfe.

Die Kosten der Desinfection der Höfe und Stallungen fallen dem Eigenthümer zur Last.

Strafe der Uebertretungen dieses Gesetzes.

§. 34. In soferne die Uebertretung dieses Gesetzes mit dem Verfalle der Thiere oder thierischen Rohproducte bedroht ist, hat derselbe auch dann Platz zu greifen, wenn die Uebertretung nach dem allgemeinen Strafgesetze zu behandeln ist.

Ausserdem sind Uebertretungen dieses Gesetzes oder der zum Vollzuge desselben erlassenen Verordnungen, wenn solche Verletzungen nicht unter das allgemeine Strafgesetz fallen, ohne Rücksicht auf die etwa verhängte Strafe wegen Gefällsübertretung, mit einer Freiheitsstrafe bis zu vier Monaten oder mit einer den Vermögensverhältnissen des Uebertreters angemessenen Geldstrafe bis zu 500 fl. zu ahnden.

Bei Ausmessung der Strafe ist, wenn der Verfall der Waare nach diesem Gesetze vollzogen wurde, hierauf angemessene Rücksicht zu nehmen.

Einer Strafe bis zu 500 fl. unterliegt insbesondere ein Gemeindevorsteher, oder wer sonst immer in Vertretung desselben die ihm obliegende Anzeige eines verdächtigen Krankheitsfalles verabsäumt, oder bei Ausstellung von Gesundheits- oder Provenienzbescheinigungen, wenn auch nur aus Fahrlässigkeit, die Unwahrheit bezeugt.

Mit der Strafe ist auch der Ersatz des Schadens im Erkenntnisse aufzuerlegen, in sofern genügende Anhaltspunkte hierzu aus der Untersuchung entnommen werden können.

Die Vermögensstrafen, einschliesslich des reinen, nach Abzug der Verwerthungskosten erübrigenden Erlöses aus den in Verfall erklärten Gegenständen, fliessen in den Staatsschatz.

Beamte, welche die ihnen durch die Rinderpestvorschriften auferlegten Verpflichtungen verabsäumen, sind nach der vollen Strenge der Disciplinarvorschriften zu behandeln.

Belohnungen für Anzeigen von Uebertretungen.

§. 35. Die Landesstelle kann Belohnungen für Anzeigen von wirklichen Seuchenausbrüchen in bis dahin von der Rinderpest noch nicht ergriffenen Ortschaften bis zum Betrage von fünfzig Gulden und für Anzeigen von Uebertretungen der Rinderpestvorschriften durch verbotene, den Verfall nach sich ziehende Einbringung von Hornvieh bis zum Betrage von zehn Gulden für jedes in Verfall erklärte Stück, endlich für Anzeigen von wirklich begangenen anderweitigen Uebertretungen dieser Vorschriften bis zum Betrage von zwanzig Gulden festsetzen.

Diese Belohnungen sind aus dem Staatsschatze zu erfolgen.

Wirkung der Berufung.

§. 36. Berufungen an höhere Behörden gegen Anordnungen, welche auf Grund dieses Gesetzes und der zur Durchführung desselben bestehen-

den Vorschriften getroffen werden, kommt eine aufschiebende Wirkung in der Regel nicht zu.

Eine Ausnahme hiervon findet nur statt, in soweit es um die Vollstreckung von Straferkenntnissen sich handelt, oder wenn der Vollzug der Anordnung, die der Gegenstand der Berufung ist, nach Beurtheilung der vollziehenden Behörde ohne jede Gefahr verschoben werden kann.

Wenn die Tödtung oder Vernichtung der als verfallen zu behandelnden Thiere oder Rohproducte verfügt wurde, kann dieselbe durch die Berufung keinen Aufschub erleiden.

Aufhebung bisheriger Vorschriften.

§. 37. Mit der Wirksamkeit dieses Gesetzes treten alle mit den Bestimmungen desselben nicht im Einklange stehenden, denselben Gegenstand betreffenden Vorschriften ausser Kraft.

Vollziehung des Gesetzes.

§. 38. Die Minister des Innern, des Handels und des Ackerbaues sind mit der Vollziehung dieses Gesetzes beauftragt und ermächtigt, auf Grund und zur Vollstreckung desselben die erforderlichen Verordnungen zu erlassen *)

Zu Abschnitt I. Massregeln gegen die Einschleppung der Rinderpest.

Zu A. Massregeln gegenüber anderen Ländern.

Zu §. 1.

Die politischen Landesbehörden sind verpflichtet, sobald sie von dem Ausbruche der Rinderpest in den Ländern der ungarischen Krone oder in solchen Auslandsstaaten, von welchen aus bei den bestehenden Verkehrsverhältnissen eine Verschleppung der Seuche in das Inland zu besorgen ist, Kenntniss erhalten, unverweilt die Anzeige hierüber an das Ministerium des Innern zu erstatten, zugleich aber die zur Hintanhaltung der Einschleppung der Rinderpest nothwendig erscheinenden Massregeln nach den Vorschriften des Gesetzes und dieser Verordnung selbständig und ohne Verzug anzuordnen und dem Ministerium zur Kenntniss zu bringen.

Auch die politischen Bezirksbehörden längs der Gränzen gegen das Ausland und gegen die Länder der ungarischen Krone haben ihr Augenmerk dahin zu richten, dass sie von den erwähnten Vorkommnissen in dem betreffenden Nachbarlande möglichst schnell verlässliche Kunde erhalten.

Sie haben die in dieser Hinsicht erhaltenen glaubwürdigen Nachrichten unverweilt zur Kenntniss der Landesbehörde zu bringen, und im

*) Dieselbe ist am 7. August 1868 erflossen und findet sich R. G. B. 1868. Nr. 118.

Falle des §. 4 des Gesetzes die dort enthaltenen Anordnungen im eigenen Wirkungskreise sofort durchzuführen.

Zu §. 2.

Kommt Heu und Stroh als äusseres Verpackungsmittel in zollamtlich verschlossenen Waggons, oder als inneres Verpackungsmittel in Kisten, Fässern, Kübeln, Körben u. s. w. vor, so ist es, um empfindliche Verkehrsstörungen zu vermeiden, zwar zuzulassen, dagegen bei der ersten Auspackung, mag diese an der Gränze bei der zollamtlichen Revision oder an dem Bestimmungsorte erfolgen, unter ortspolizeilicher Ueberwachung sofort zu verbrennen.

Zu §. 3.

Die Gränzsperre hat in der Bezeichnung, Verlautbarung und Ueberwachung der Eintrittspunkte für den Verkehr zum Zwecke der Abhaltung aller als unzulässig erklärten Thiere, Gegenstände und Personen zu bestehen, ist von der politischen Landesbehörde anzuordnen, und es ist damit um so eher vorzugehen, wenn ein lebhafter Handelsverkehr mit der verseuchten Gegend stattfindet, oder die im Auslande ergriffenen Massregeln einen genügenden Schutz gegen die Einschleppung der Rinderpest nicht gewähren.

Behufs der Durchführung dieser Massregel haben sich die Landesbehörden mit den einschlägigen Finanz- und Eisenbahnbehörden in das Einvernehmen zu setzen, und für die Aufstellung des erforderlichen Aufsichtspersonals Sorge zu tragen. Sollte zur Aufrechthaltung der Gränzsperre Militär-Mannschaft nothwendig werden, so ist sich wegen Zuweisung dieser an die betreffende Militärbehörde zu wenden.

Zu §. 5.

Die Bestimmung der Eintrittsorte ist Sache der politischen Landesbehörde. Bei der Wahl dieser Eintrittsorte sind zunächst die Eisenbahnen und Wasserstrassen zu berücksichtigen, und die Landstrassen möglichst zu vermeiden.

Die amtlichen Zeugnisse müssen eine genaue Bezeichnung der Thiere und, wenn sie eine Heerde betreffen, die Stückzahl und Rasse der Thiere und überdiess die Bestätigung enthalten, dass sie zur Zeit ihres Abganges gesund waren.

An jedem bestimmten Eintrittsorte ist für die Dauer des Bedarfes ein Thierarzt aufzustellen, welcher die gesetzlich vorgeschriebene Nachweisung über die Herkunft der Thiere und Rohstoffe (Ursprungs-Zeugnisse) zu prüfen und den unverdächtigen Gesundheitszustand der Thiere sicherzustellen, überdiess behufs einer möglichst raschen Erledigung dieser Geschäfte sich mit den Zollbehörden und den Eisenbahn-Betriebsverwaltungen zu verständigen hat.

Findet der Thierarzt den Gesundheitszustand der Thiere unverdächtig

und die Ursprungs-Zeugnisse (der Thiere oder Rohstoffe) in Ordnung, so hat er auf den Zeugnissen unter Beisetzung des Datums und seiner Namensunterschrift bloss zu bestätigen, dass der Ein- oder Durchfuhr des Viehes, beziehungsweise der Rohstoffe, ein Hinderniss nicht entgegenstehe.

Treffen Transporte (von Thieren oder Rohstoffen) ohne amtliche Zeugnisse an den Eintrittsorten ein, oder sind die Certificate unvollständig, oder stimmt die Stückzahl der Thiere mit der in den Ursprungszeugnissen angeführten nicht überein, ohne dass durch amtlichen Nachweis der Zu- oder Abgang in befriedigender Weise dargethan werden kann, oder ergeben sich bei der Untersuchung der Thiere Zweifel über deren Gesundheitszustand, so hat die Zurückweisung des ganzen Transportes zu erfolgen, und es hat der Thierarzt in einem solchen Falle die Unzulässigkeit der Weiterbeförderung den betreffenden Eisenbahn- oder Zollorganen bekannt zu geben, zugleich aber auch der einschlägigen politischen Bezirksbehörde unverweilt hierüber die Anzeige zu erstatten.

Der an einem Eintrittsorte aufgestellte Thierarzt hat ein Protokoll zu führen und in dasselbe genau einzutragen:

1. Bezüglich der Viehtransporte:

a) den Tag der Ankunft am Eingangsorte;
b) den Namen des Thiereigenthümers;
c) die Bezeichnung des Thieres oder die Stückzahl und Rasse der Thiere eines Triebes;
d) den Ort, aus welchem das Vieh herstammt, und die Route, welche es eingehalten;
e) die Behörde, welche das Ursprungscertificat ausgestellt oder beglaubigt hat;
f) den Bestimmungsort.

2. Bezüglich der Rohstoffe:

a) den Tag der Ankunft am Eintrittsorte;
b) den Namen des Absenders;
c) die Bezeichnung der Rohstoffe, deren Menge und die Art der Verpackung;
d) den Ort, woher sie stammen, und wo sie gelagert waren;
e) die Behörde, welche das Ursprungs-Certificat ausgestellt hat;
f) den Bestimmungsort.

Zu §. 7.

Die im §. 6 des Gesetzes unter den Bedingungen der Einhaltung bestimmter Eintrittsorte und der Beibringung der vorgeschriebenen amtlichen Zeugnisse als zulässig erklärte Ein- und Durchfuhr von Schlachtvieh und gewissen thierischen Rohproducten unterliegt folgenden Beschränkungen und Vorsichten:

A. Für Schlachtvieh:

a) Eisenbahnzüge und Schiffe, mit welchen derlei Schlachtvieh (Rind-

vieh, Schafe und Ziegen) befördert wird, dürfen nicht gleichzeitig Nutzvieh führen.

b) Zwischen dem Eintritts- und dem bestimmten Ablade- oder Austrittsorte dürfen Ausladungen nicht vorgenommen werden, ausser sie fänden zur Approvisionirung an der Bahn oder an der Wasserstrasse gelegener Orte, oder bei lange dauernden Reisen an hierzu von der politischen Landesbehörde eigens bestimmten Punkten zur Fütterung und Tränkung der Thiere Statt.

Auf Stationen, auf welchen die Abgabe von Schlachtvieh an die zunächst der Bahn oder der Wasserstrasse gelegenen Orte gestattet wird, ist eine aus einem politischen Commissär und einem Thierarzte bestehende Beschaucommission aufzustellen, welche den Gesundheitszustand des ausgeladenen Viehes zu untersuchen und zu veranlassen hat, dass der Trieb ohne Gefährdung des inländischen Hornviehes seinen Bestimmungsort erreiche.

c) Umladungen des Schlachtviehes dürfen nur auf Eisenbahnen und nur dann gestattet werden, wenn sie durch den Eisenbahnbetrieb unbedingt nothwendig werden.

d) Bei Ab- und Umladungen, sowie an den Haltstellen muss jedes Zusammenkommen mit anderen Thieren strengstens hintangehalten werden, und haben die betreffenden Ortsbehörden diessfalls die erforderlichen Vorkehrungen zu treffen.

e) Kommt unter den mit der Eisenbahn beförderten Thieren ein Erkrankungs- oder Todesfall vor, so hat der Chef der nächsten Eisenbahnstation hiervon sogleich die Anzeige an die betreffende politische Bezirksbehörde zu erstatten und den betreffenden Waggon oder nach Umständen den ganzen Viehtransport zurückzulassen. Bei dem Auftreten der Rinderpest in den benachbarten Ländern haben daher die politischen Landesbehörden sich mit den Eisenbahnverwaltungen in Betreff der Durchführung dieser Vorschrift zu benehmen.

Die politische Bezirksbehörde hat die Krankheit zu constatiren, rücksichtlich der verdächtig befundenen Thiere die Bestimmungen zu den §§. 20, 21, 22 einzuhalten, und, falls nicht der ganze Viehtransport zurückgehalten wurde, zugleich die Behörde jenes Ortes, wohin derselbe gerichtet ist, wenn möglich im telegraphischen Wege von dem Eintreffen der verdächtigen Heerde zu verständigen.

Auf ähnliche Weise ist sich bei einem Erkrankungs- oder Todesfalle unter dem auf einem Schiffe beförderten Schlachtviehe zu benehmen.

f) Die Ortsbehörde des Bestimmungsortes hat darüber zu wachen, dass von der Ankunft der Thiere bis zu deren Schlachtung und bei letzterer Alles vermieden werde, was die etwa vorhandene Krankheit verschleppen könnte.

Die Schlachtung solcher Thiere an ihrem Bestimmungsorte muss unter thierärztlicher Aufsicht stattfinden.

g) Die zu dem Transporte des Schlachtviehes verwendeten Eisenbahnwaggons sind in jenen Stationen, in welchen die Thiere auswaggonirt wurden, oder welche von der Landesbehörde im Einvernehmen mit den betreffenden Eisenbahnverwaltungen hiefür bestimmt werden, sogleich in der Art von den Bediensteten der Bahn zu reinigen, dass der Mist und andere Unreinigkeiten mittelst stumpfer Stallbesen entfernt und auf eine, jede Verschleppung der Seuche durch dieselben hintanhaltende Weise sogleich vertilgt werden.

Derartiger Dünger, so wie Streu und Futterreste dürfen unter keiner Bedingung zu irgend einem, wie immer gearteten Zwecke verwendet, sondern sie müssen entweder verscharrt oder verbrannt werden.

Die Waggons sind hierauf der Desinfection in der Weise unverweilt zu unterziehen, dass alle Stände desselben in ihrem Innern, so wie deren Fussböden mit siedend heissem Wasser oder mit gespanntem Wasserdampfe, und später, nachdem sie an der Luft getrocknet, mit siedend heisser Lauge abgebrüht und abgerieben werden.

Diese Desinfections-Modalitäten haben sich auch auf alle während des Transportes mit den Thieren in Berührung gekommenen Gegenstände, namentlich die Futterkästen, dann auf die bei dem Auf- und Abladen des Viehes benützten Geräthe, wie Treppen, Rampen u. s. w. und schliesslich auf die bei der Reinigung der Waggons und Geräthe verwendeten Werkzeuge, als: Schaufeln, Besen u. s. w. zu erstrecken.

h) In ähnlicher Weise ist die Reinigung der zum Transporte solchen Schlachtviehes benützten Fluss- und Seeschiffe (Ruder-, Segel- und Dampfschiffe) vorzunehmen.

i) Die bei der Durchfuhr benützten und aus dem Auslande oder aus einem Lande der ungarischen Krone zurückkehrenden leeren Viehtransports-Waggons und Schiffe sind bei ihrem Eintreffen an der Gränze nach lit. g) zu desinficiren, wenn nicht die bereits auswärts geschehene Desinfection amtlich nachgewiesen wird.

k) Personen, welche derlei Transporte begleiten, dürfen während dieses Geschäftes mit fremdem Vieh nicht in Berührung kommen, und haben sich nach Ablieferung des Schlachtviehes der Desinfection (§. 23) zu unterziehen. Dasselbe gilt von jenen Personen, welche mit dem Auf- und Abladen des Viehes auf den Eisenbahnen oder Schiffen, so wie mit der Reinigung der Waggons, Schiffe, Geräthe u. s. w. sich beschäftigt haben.

B. Für die bezeichneten thierischen Rohprodukte:

a) An den Eintrittsorten ist der amtliche Nachweis, dass die Sendung aus seuchenfreien Orten stamme und nur in solchen Orten gelagert war, dann der vorschriftsmässige Zustand der Rohstoffe (§. 6 b)

von dem aufgestellten Thierarzte zu controliren und wenn der eine oder der andere nicht besteht, oder selbst nur bei einzelnen Stücken mangelhaft befunden wird, sofort die ganze Fracht zurückzuweisen.

Es sind daher insbesondere nicht völlig ausgetrocknete, gefrorene und in der Wärme wieder weich werdende Rinderhäute, rohe Schafhäute, ganze Hörner, rohes Fleisch, frische Därme, roher oder in Wammen verpackter Talg, offene, nicht in Säcken verpackte Wolle nicht zuzulassen.

Diese Vorschriften sind bei den zur Durchfuhr einlangenden Rohstoffen selbst dann einzuhalten, wenn die Zustimmung des betreffenden Nachbarstaates zur Einfuhr vorliegt.

b) Vom Eintritts- bis zum Bestimmungsorte dürfen Ausladungen nicht, Umladungen aber nur dann gestattet werden, wenn sie zur Weiterbeförderung auf Eisenbahnen oder Wasserstrassen unvermeidlich sind.

c) Bei nothwendigen Umladungen und bei dem Wegbringen von den Ausladeplätzen dürfen Rindvieh-Bespannungen nicht benüzt werden, und sind die von Seiten der Ortsbehörde etwa getroffenen Sicherungsmassregeln genau einzuhalten.

d) Die zu solchen Transporten benützten Eisenbahnwaggons und Schiffe sind nach erfolgter Abladung der Desinfection zu unterziehen. (A. g.)

Zu §. 8.

Die in Verfall erklärten Thiere sind an einen Ort zu treiben, auf welchem eine Berührung mit anderen Thieren nicht stattfinden kann, und hier so lange zu bewachen, bis die politische Bezirksbehörde, welche von dem Vorfalle unverzüglich in die Kenntniss zu setzen ist, weitere Verfügungen trifft.

Werden die in Verfall erklärten Thiere bei der im Auftrage der Bezirksbehörde vorgenommenen thierärztlichen Untersuchung vollkommen gesund befunden, ist ferner der Ort, wo dieselben angehalten wurden, in der nächsten Nähe einer Eisenbahnstation, auf welcher das Vieh verladen werden kann, und kann mittelst der Bahn eine grosse Stadt, in welcher Schlachthäuser sich befinden, schnell erreicht werden, so darf das Vieh unter verlässlicher Begleitung dahin zum Zwecke der unverweilten Schlachtung und Verwerthung des Fleisches transportirt werden. Vor und nach der Schlachtung hat eine genaue thierärztliche Untersuchung stattzufinden, und ist nach dem Ergebnisse des Befundes entweder der Verkauf des Fleisches und der übrigen Theile zu gestatten, oder gemäss den Vorschriften zu §. 22 lit. a, b, c vorzugehen. — Treffen dagegen die erwähnten Voraussetzungen nicht ein, oder ergibt sich bei der thierärztlichen Untersuchung der Verdacht oder das wirkliche Vorhandensein der Rinderpest, so sind sämmtliche Thiere an Ort und Stelle zu tödten.

Ob und welche getödteten Thiere oder Theile derselben und unter welchen Vorsichtsmassregeln verwendet werden dürfen, oder ob dieselben

zu verscharren sind, hat die politische Bezirksbehörde auf Grund des Gutachtens des die Untersuchung der Thiere und die Fleischbeschau vornehmenden Thierarztes (bei Verdacht oder Vorhandensein der Rinderpest unter Befolgung der Vorschriften zu §. 21 und 22) zu bestimmen. Der Platz, auf welchem solche Thiere untergebracht waren, ist nach den Bestimmungen zu §. 23 zu desinficiren.

Die Reinigung und Desinfection der in Verfall erklärten thierischen Rohproducte hat gemäss den Vorschriften zu §. 13 und 23 zu geschehen, wornach sie verwerthet werden können.

Unter allen Umständen dürfen aber von frischen thierischen Rohstoffen und Abfällen nur Häute, Hörner und Klauen desinficirt werden, alle übrigen frischen thierischen Rohstoffe und Abfälle, dann die im §. 2 sub c) und d) namhaft gemachten Gegenstände sind sofort zu vernichten.

Zu §. 10.

Sollte wegen eines sehr verbreiteten Herrschens der Rinderpest in Russland oder den Donaufürstenthümern, oder wegen des Vordringens der Seuche gegen die Gränze, oder wegen sonstiger Gefahr eine Erstreckung der Contumaz-Dauer über zehn Tage zur Herbeiführung eines grösseren Schutzes für das inländische Hornvieh für nothwendig erkannt werden, so hat diese Erstreckung nicht nur die zunächst bedrohte Contumaz-Anstalt, sondern auch die zunächst gelegenen zu betreffen, und es haben sich die Landesbehörden, falls die Viehcontumaz-Anstalten in verschiedenen Verwaltungsgebieten liegen, unter sich, so wie auch nach Beschaffenheit der Lage mit jener Behörde, welche über die Viehcontumazen Siebenbürgens zu verfügen hat, bezüglich der Festsetzung einer möglichst gleich langen Contumaz-Periode in das Einvernehmen zu setzen.

Die verfügte Ausdehnung der Contumaz-Periode, welche nie Einundzwanzig Tage überschreiten darf, ist stets unverweilt zur Kenntniss des Ministeriums des Innern zu bringen.

Die Viehpässe, mit welchen das aus der Contumaz austretende Vieh zu versehen ist, sind nach dem Formulare der Beilage I (zu §. 15) auszustellen, und haben mit folgender Klausel zu schliessen:

„Dass obiges Vieh in der Contumaz-Anstalt vom bis zum 18 . . in Beobachtung gestanden und während dieser Periode und bei dem Austritte aus dieser Anstalt vollkommen gesund befunden worden sei, wird hiemit bestätiget.“

. am 18 . .

Der Contumaz-Vorstand:

Zu §. 11.

Zur Anlegung und Evidenthaltung des Viehstand-Katasters gelten folgende Bestimmungen:

aa) Das in den Ortschaften des Gränzgebietes vorhandene, selbst nur für eine kürzere Zeit (z. B. in Brennereien) eingestellte Hornvieh ist nach seinem Nationale in einem dreifachen Protokolle zu ver-

zeichnen, von welchen eines der mit der Aufnahme und Evidenthaltung des Viehkatasters beauftragte Thierarzt, das zweite die Finanzwache, das dritte der Ortsvorsteher oder, wo ein Vertrauensmann als Gränz-Inspector bestellt worden ist, dieser Vertrauensmann zu erhalten hat;

bb) das conscribirte Vieh ist auf der einen Hüfte mit dem Anfangsbuchstaben der Gemeinde und der letzten Ziffer der Jahreszahl durch Brand zu bezeichnen;

cc) dem Besitzer ist für jedes conscribirte Viehstück ein Eigenthums-Certificat auszustellen, auf welchem jede in demselben Bezirke stattfindende Besitzveränderung des Thieres ebenso wie in dem Protokolle zu bemerken ist, und welches bei dem Uebergange des Viehes in einen anderen Gränzbezirk gegen ein neues auszutauschen ist;

dd) bei dem Abverkaufe von Vieh aus dem Gränzbezirke in das Innere des Landes ist dem Viehbesitzer auf dem Certificate die Triebstrasse nebst dem Orte zu bezeichnen, an welchem der Austritt aus dem Gränzgebiete zu geschehen hat;

ee) bei dem Uebertritte grösserer Viehtriebe aus dem Gränzgebiete ist eine thierärztliche Untersuchung des Gesundheitszustandes derselben vorzunehmen, und sind dann die Eigenthums-Certificate gegen Viehpässe (§. 15) auszutauschen.

Die Formularien zu den Viehstands-Protokollen, den Eigenthums-Certificaten und den Viehpässen sind in Druck zu legen und als zu verrechnende Drucksorten zu behandeln.

Zu §. 12.

Bezüglich der aus den Contumazanstalten austretenden Viehtriebe sind folgende Bestimmungen einzuhalten:

a) Transporte von Schlachtvieh sind an die nächste Eisenbahnstation zu dirigiren und daselbst zur Einwaggonirung anzuweisen.

b) Für jene Viehtriebe, welche bis zur Erreichung der Eisenbahn den Landweg benützen müssen, oder welche in Galizien oder in der Bukowina zur Mastung oder zum Wirthschaftsbetriebe in Orten bestimmt sind, welche mit der Eisenbahn nicht erreicht werden können, sind eigene, von dem einheimischen Vieh nicht begangene, von den Ortschaften abgelegene Triebstrassen von der Landesbehörde zu ermitteln und anzuweisen. Längs den Triebstrassen sind Futter- und Raststationen für die Triebheerden festzustellen.

c) An von der Landesbehörde zu bestimmenden Punkten dieser Triebstrassen, wozu insbesonders die Raststationen zu wählen sein werden, sind Beschau-Commissionen, aus einem politischen Beamten und einem Thierarzte aufzustellen, deren Aufgabe es ist,

aa) die Zahl und Art der Thiere mit den Angaben der Viehpässe zu controliren:

bb) den Gesundheitszustand des Viehes zu untersuchen, und den Befund auf dem Viehpasse zu verzeichnen;

cc) die an diesen Stationen stattfindenden Abverkäufe oder sonstigen Abgänge in den Pässen zu verzeichnen und den abverkauften Thieren Gesundheits-Certificate auszustellen, welche von dem Käufer derselben gleich bei dem Eintreffen in seinem Wohnorte dem Ortsvorstande vorzuweisen sind.

d) Abverkäufe von solchen Viehtrieben dürfen nur an solchen Orten stattfinden, wo eine entsprechende Sanitätsbeschau stattfinden kann. Der stattgehabte Abverkauf ist von der Ortsobrigkeit auf dem Viehpasse zu bemerken.

e) Werden von den Beschau-Commissionen Abgänge an der Zahl der in dem Passe verzeichneten Rinder bemerkt, so ist das Vieh auf einen abgesonderten Platz, welchen die betreffende politische Bezirksbehörde auszumitteln hat, wegzutreiben und, wenn der Anstand nicht früher aufgeklärt wird, durch 10 Tage zu contumaziren.

f) Findet sich in dem untersuchten Viehtriebe ein krankes, den Verdacht der Rinderpest erregendes Stück, so ist derselbe auf einen abgesonderten, von Ortschaften entlegenen Platz zu treiben und daselbst bis zum Eintreffen der hievon schleunigst zu verständigenden Bezirksbehörde zu bewachen. Bestätigt sich der Verdacht der Rinderpest, so haben die Bestimmungen des §. 21 oder nach Umständen des §. 22 a), b), c) zur Durchführung zu kommen.

g) Auf gleiche Weise wie in f) ist mit einem Stücke der Triebheerde vorzugehen, welches wegen irgend einer Erkrankung auf dem Marsche zurückgelassen werden muss, in welchem Falle zunächst der Ortsvorstand dieses Vorkommniss der politischen Bezirksbehörde anzuzeigen hat, und die Aufnahme eines solchen Viehstückes unter das Vieh einer Ortschaft ausnahmslos verboten ist.

h) In Ortschaften, durch welche, oder in deren Nähe öfter fremdländische Viehtriebe passiren, ist von Seite des Ortsvorstandes strenge darauf zu halten, dass jede Vermischung des Ortsviehes mit den Triebheerden, die Benützung der bei den letzteren in Gebrauch gekommenen Tränkgeschirre, Futterstoffe, Streumaterialien u. s. w., sowie die Verwendung des zurückgelassenen Düngers hintangehalten werde. Die genannten Abfälle sind entweder zu verbrennen oder zu verscharren.

i) An den für die Verladung von Hornvieh bestimmten Eisenbahnstationen sind Viehbeschau-Commissionen im Sinne der lit. c) aufzustellen und es dürfen daselbst nur solche Viehtriebe in die Waggons verladen werden, welche mit den vorgeschriebenen Viehpässen versehen und von der Viehbeschau-Commission mit Rücksicht auf die Bestimmungen lit. c) aa), bb), cc) nicht beanstandet worden sind.

k) Rücksichtlich des Transportes solchen Viehes mit der Eisenbahn

und der Desinfection der hiebei benützten Waggons haben die Bestimmungen zu §. 7 zur Durchführung zu kommen.

Zu §. 13.

Ergeben sich rücksichtlich des amtlichen Provenienz-Certificates oder des vorschriftsmässigen Zustandes der Rohstoffe Anstände, so ist die ganze Waarenpartie zurückzuweisen.

Die mit Umgehung der Contumazanstalten eingebrachten thierischen Rohproducte sind nach §. 8 des Gesetzes zu behandeln.

Das Desinfectionsverfahren hat bei ganzen Hörnern und bei Klauen darin zu bestehen, dass sie durch 12 Stunden in eine stärkere Chlorkalklösung (zwei Pfund Chlorkalk auf Einen Eimer Wasser) oder in eine Kochsalzlösung (zehn Pfund Steinsalz auf Einen Eimer Wasser) eingelegt, öfter umgerührt und schliesslich an der Luft getrocknet werden.

Geschmolzener, in Wammen eingegossener Talg ist durch sorgfältiges Waschen der Emballage mit einer der eben genannten Lösungen zu desinficiren.

Zu §. 14.

In den Seequarantainen darf zur Desinfection der zur Einfuhr gelangenden ganzen Hörner und Klauen, sowie solcher Wammen oder Schläuche mit eingegossenem Talg oder anderen Fettarten Seewasser statt einer Chlorkalk- oder Kochsalzlösung benützt werden.

Durch den §. 14 des Gesetzes zur Hintanhaltung und Unterdrückung der Rinderpest erleidet jedoch die Behandlung, welcher thierische Rohproducte und Thiere, zur Hintanhaltung der Einschleppung der orientalischen Menschenpest und des gelben Fiebers zu Folge des See-Sanitäts-Reglements in den Seequarantainen unterworfen sind (Reichs-Gesetz-Blatt v. J. 1852, XII. Stück, Nr. 41), keine Aenderung.

Zu B. Massregeln im Innern dieser Länder.

Zu §. 15.

Vor Allem ist den Viehmärkten, auf welchen Thiere gewöhnlich aus verschiedenen Gegenden zusammenkommen und wieder nach verschiedenen Richtungen abgetrieben werden, dann den Viehtrieben die strengste Beaufsichtigung zuzuwenden. In dieser Rücksicht sind folgende Vorschriften auf das Genaueste einzuhalten:

a) Auf Viehmärkte überhaupt, sowie auf Viehausstellungen darf nur solches Hornvieh zugelassen werden, welches mit einem nach dem Muster, Beilage I, ausgestellten Viehpasse versehen ist. Ein solcher Viehpass ist von der Obrigkeit jenes Ortes, aus welchem das Vieh stammt, auszufertigen, und hat ausser der Zahl und den äusseren Merkmalen (Geschlecht, Farbe, Abzeichen oder sonstige Bezeichnung) der erwähnten Thiere zugleich die amtliche Bestätigung zu ent-

halten, dass in der Ortschaft oder Gemeinde, aus welcher sie kommen, und in der Umgebung eine seuchenartige Krankheit unter dem Hornviehe nicht herrsche, und dass die Thiere bei dem Abtriebe gesund befunden worden sind. Ueberall dort, wo ein Thierarzt zu erlangen ist, hat dieser die Untersuchung der Thiere vorzunehmen und den gesunden Zustand derselben durch Beisetzung seiner Unterschrift auf dem Viehpasse zu bestätigen.

b) Solche Viehpässe haben nur eine Giltigkeit von höchstens sieben Tagen von dem Tage der Ausfertigung an gerechnet.

Sollte das Vieh bis dahin nicht verkauft sein, so hat sich der Eigenthümer desselben um die Verlängerung des Viehpasses bei der Marktaufsicht zu bewerben, welche nur bei vollkommen befriedigendem Gesundheitszustande des Viehes eine solche Verlängerung, jedoch gleichfalls nicht über weitere 7 Tage ertheilen darf.

c) Findet auf dem Triebe zum Marktplatze ein Abverkauf von Vieh statt, so ist diess durch die betreffende Ortsobrigkeit auf dem Viehpasse zu bemerken.

d) Thiere, welche aus einem der Länder stammen, für welche diese Verordnung gilt, aber mit einem solchen Viehpasse nicht versehen sind, sowie Triebe desselben Ursprunges, deren Stückzahl mit der im Passe angegebenen nicht übereinstimmt, sind auf den Markt nicht zuzulassen.

e) Ausländische oder aus einem Lande der ungarischen Krone stammende, mit keinem oder einem mangelhaften Viehpasse versehene, zu Markte gebrachte Heerden oder einzelne Thiere sind, wenn nicht die Bestimmungen zu §. 8 in Anwendung zu kommen haben, sogleich der Tödtung zu unterziehen und ist mit ihnen nach Massgabe des Befundes im Sinne der §§. 20, 21 und 22 vorzugehen.

f) Für Vieh, welches aus dem Auslande oder aus einem Lande der ungarischen Krone aufgetrieben wird, ist auf den Viehmärkten ein abgesonderter, von dem einheimischen Viehe nicht betretener Ort auszumitteln. Solchem fremden Vieh darf weder in Privat- oder Gasthäusern ein Unterkommen, noch auf den Gemeindeweiden die Hutung gestattet werden. Das Zusammenkommen der Treiber mit den Ortseinwohnern ist thunlichst hintanzuhalten.

g) Zur Ueberwachung der Hornviehmärkte ist überall dort, wo es thunlich ist, ein Thierarzt zu bestellen. Nur wo diess wegen Abgang eines solchen im Orte und seiner Umgebung durchaus unmöglich ist, darf die sanitätspolizeiliche Beaufsichtigung des Marktes einer erfahrenen anderen Person übertragen werden.

Zu §. 16.

Falls die zehntägige Absonderung des neu angekauften Viehes angeordnet ist und die einzelnen Besitzer nicht im Stande sind, diese Abson-

derung durchzuführen, hat die Gemeinde zu diesem Zwecke geeignete Lokalitäten beizustellen.

Wurde für Uebersiedlungen mit Hornvieh die Beibringung eines Gesundheitszeugnisses vorgeschrieben, so soll dieses Zeugniss von der Ortsobrigkeit, wo nur immer thunlich, unter Beiziehung eines Thierarztes ausgefertigt werden.

Zu §. 17.

Ausserdem ist zu allen Zeiten die gewissenhafte Durchführung der Vieh- und Fleischbeschau von den Ortsbehörden strengstens zu überwachen.

Von der Führung der Beschau-Protokolle haben sich die politischen Bezirksbehörden von Zeit zu Zeit die Ueberzeugung zu verschaffen, und bei in dieser Hinsicht angetroffenen Mängeln das Amt zu handeln.

Wo Thierärzte zu Gebote stehen, ist die Fleischbeschau diesen zu übertragen.

Zu Abschnitt II. Massregeln beim Ausbruche der Rinderpest in diesen Ländern.

Zu §. 20.

Die Seuchencommission hat aus einem politischen Beamten, einem diplomirten Thierarzte und dem Vorsteher des Seuchenortes oder dessen Stellvertreter zu bestehen. In jenen Ländern, in welchen Bezirksvertretungen bestehen, ist der Seuchencommission auch ein Mitglied der Bezirksvertretung beizuziehen, in soferne diess ohne eine dem Zwecke abträgliche Zeitversäumniss geschehen kann.

Die Seuchencommission hat an Ort und Stelle die erforderliche Untersuchung des betreffenden Thieres vorzunehmen, und wenn ein gefallenes Stück zur Vornahme der Section behufs der Sicherstellung des Sachverhaltes nicht vorhanden ist, zu diesem Zwecke ein der Seuche verdächtiges Thier tödten zu lassen. Vor der Tödtung ist die Schätzung des Thieres nach den Anordnungen des §. 32 zu veranlassen.

Nur wenn sich aus den Erhebungen über die Entstehungs-Anlässe, aus der Untersuchung des lebenden kranken Thieres und aus der vorgenommenen Section des gefallenen oder gekeulten Thieres mit Bestimmtheit herausstellt, dass die aufgetretene Krankheit die Rinderpest nicht sei, haben weitere gegen die Rinderpest gerichtete Massregeln zu unterbleiben, und sind die von der Ortsbehörde vorläufig getroffenen Vorkehrungen (§. 19 des Gesetzes) wieder ausser Wirksamkeit zu setzen.

Zu §. 21.

Kann nach dem Ergebnisse der vorgenommenen Erhebungen zwar die Rinderpest mit Bestimmtheit nicht sichergestellt, jedoch auch der Verdacht ihres Bestehens nicht als vollständig beseitigt erachtet werden, so

haben ausser den im §. 19 vorgezeichneten noch folgende Massregeln zur Durchführung zu kommen:

a) Das gefallene oder getödtete Thier ist unter Aufsicht mit der durch Kreuzschnitte unbrauchbar gemachten Haut vorschriftsmässig zu verscharren (§. 22).

b) Der gesammte Viehstand des Ortes an Rindern, Schafen und Ziegen ist von den hiezu bestimmten Thierärzten aufzunehmen, und bezüglich seines Gesundheitszustandes zu besichtigen (§. 25).

c) Die Gehöfte oder Standorte, in welchen sich verdächtige oder mit diesen in Berührung gekommene Thiere befinden, sind nach den Bestimmungen des §. 22 d), aa), bb), cc) versperrt zu halten, und für diese Thiere eigene Wärter zu bestellen.

d) Jeder Erkrankungs- und Todesfall eines Stückes der erwähnten Thiergattungen ist unverzüglich der Ortsbehörde anzuzeigen.

Gefallene Thiere sind dort, wo sie verendet haben, unter Vermeidung jeder Berührung bis zur Verfügung des Ortsvorstehers zu belassen.

Dieser hat nach den Bestimmungen des §. 22 b) die Wegführung des Cadavers auf den Aasplatz zu veranlassen.

Nach dem Ermessen der Seuchencommission kann die Section eines jeden gefallenen Thieres vorgenommen werden.

e) Die Schlachtung von Rindvieh aus unverdächtigen Stallungen oder Standorten darf nur unter Zustimmung der Seuchencommission und unter Aufsicht des Thierarztes stattfinden.

Die Verwerthung des Fleisches ist nur in dem Orte selbst und unter der Voraussetzung zulässig, dass das Thier nach der Schlachtung von dem Thierarzte als vollständig unverdächtig erkannt worden ist.

Wird das geschlachtete Thier nicht als unverdächtig erkannt, so ist es mit der Haut unter Aufsicht zu verscharren (§. 22).

Diese Massregeln haben so lange fortzubestehen, bis entweder der Verdacht der Rinderpest vollständig beseitigt oder die Natur der herrschenden Seuche constatirt worden ist, in welchem letzteren Falle die hiefür vorgeschriebenen Massregeln in Wirksamkeit zu setzen sind.

Die politische Bezirksbehörde hat übrigens jedenfalls von dem Vorkommen rinderpest-verdächtiger Erkrankungen die Anzeige an die vorgesetzte Landesbehörde zu erstatten, welche erforderlichen Falles die Absendung des Landes-Thierarztes zu veranlassen hat.

Zu §. 22.

Zu a). Liegt eine Rindviehstallung eines anderen Gehöftes einem verseuchten Stalle so nahe, dass ihr der Ansteckungsstoff durch die Luft zugeführt werden konnte, so wird es dem Ermessen der Seuchencommission anheimgestellt, auch die in jener Stallung befindlichen Rinder als verdächtig tödten zu lassen und dieses Gehöfte als verseucht zu behandeln.

Zu b). Bevor die Seuchencommission zur Tödtung der seuchekranken

und verdächtigen Stücke schreitet, hat sie, falls nicht in der nächsten Nähe der verseuchten Ortschaft sich eine Wasenmeisterei befindet, im Einvernehmen mit der Ortsbehörde einen Aasplatz zum Verscharren der todten Thiere auszumitteln. Derselbe soll in nicht zu grosser Entfernung von der Ortschaft und so gelegen sein, dass der zu ihm führende Weg unter gewöhnlichen Verhältnissen von Vieh nicht betreten wird.

Daselbst sind unverweilt die Gruben, in welche die Aeser zu verscharren kommen, entsprechend und so tief anzulegen, dass über die hineingeworfenen Cadaver noch eine wenigstens 6 Schuh hohe Erdschicht zu liegen kommt.

Die seuchekrank befundenen Thiere müssen, in soferne deren Transport zu dem Aasplatze im lebenden Zustande nicht ohne Gefahr einer Verbreitung des Ansteckungsstoffes auf andere Höfe geschehen kann, in dem betreffenden Gehöfte getödtet, und ebenso, wie die Cadaver der an der Pest umgestandenen Rinder mit Vermeidung von Rindergespannen auf den Verscharrungsplatz gebracht werden.

Während des Transportes dieses Viehes muss für alle hierbei nicht verwendeten Personen der Verkehr auf diesen Strassen eingestellt und ein sorgfältiges Verschliessen aller an diesen gelegenen Viehställe durchgeführt werden.

Alle während des Transportes von diesen Thieren abfallenden Theile sind mit der obersten Schicht des verunreinigten Erdbodens abzuheben und in die Aasgrube zu bringen.

Das Aufladen und Verführen der Cadaver nach dem Aasplatze, das Vergraben u. s. w. soll, wenn möglich, durch Personen aus dem verseuchten Hofe selbst geschehen; zum Fortschaffen der Aeser, des Düngers u. s. w. sind niemals Rinder, sondern Pferde oder andere Zugthiere und zwar wenn thunlich, aus dem Seuchenhofe zu verwenden. Die hierbei beschäftigten Personen sowohl als Zugthiere sind nach Beendigung der Arbeit der Desinfection (§. 23) zu unterziehen.

Die krank getödteten und die gefallenen Thiere sind ohne Absonderung irgend eines Bestandtheiles und mit kreuzweise durchschnittener, völlig unbrauchbar gemachter Haut in die Aasgruben zu bringen und mit einer Schicht lebendigen Kalkes — wenn derselbe zu erlangen ist — zu bedecken. Hierauf ist die Aasgrube mit der bei dem Ausgraben derselben gewonnenen Erde auszufüllen, die fest zusammengetretene Oberfläche mit Dornbüschen und grösseren Steinen zu belegen, dann mit Gräben und Dornreisig oder mit gut schliessenden Bretter- oder Stangenzäunen, welche vor Ablauf von zwei Jahren nicht entfernt werden dürfen, zu umgeben, durch eine Tafel kenntlich zu machen und bis zum erklärten Erlöschen der Seuche zu bewachen.

In diese Aasgruben ist auch die mit den Abfällen der Cadaver verunreinigte Erde, eben so der Stalldünger, wenn er nicht verbrannt wurde, zu verscharren.

Die Umgebung des Verscharrungsplatzes bis auf eine Entfernung von

10 Klaftern darf während der Dauer der Seuche und während dreier Monate nach ihrem Erlöschen nicht bestellt, noch anderswie benützt, noch von Menschen oder Thieren betreten werden. Die Gränzen dieses Umkreises sind durch Marken kenntlich zu machen.

Die Eröffnung solcher Gruben behufs der Entnahme von Knochen darf je nach der Beschaffenheit des Bodens, der Menge der vergrabenen Aeser u. s. w. nicht vor Ablauf von 8 bis 10 Jahren, und auch dann nur über Bewilligung und unter Intervention der politischen Behörde stattfinden.

Seuchenverdächtige, aber anscheinend noch vollkommen gesunde Rinder können, wenn sich voraussichtlich der Absatz ihres Fleisches in dem Seuchenorte erwarten lässt, mit Bewilligung der Seuchencommission gewerbsmässig geschlachtet werden.

Diess hat jedoch an einer jede Gefahr einer Verschleppung ausschliessenden Lokalität und unter Fernhaltung aller bei diesem Geschäfte nicht unentbehrlich nothwendigen Personen im Beisein des Thierarztes zu geschehen. Findet dieser das Thier nach der Schlachtung und Vornahme einer genauen Untersuchung aller Organe vollkommen gesund, so kann das Fleisch in der Seuchenortschaft selbst verbraucht oder nach Umständen zur Pöckelung und Räucherung daselbst verwendet werden.

In Orten, wo Schlachthäuser sich befinden und Viehzucht nicht betrieben wird, ist das verdächtige Vieh aus den Seuchenstallungen unter Beobachtung der nöthigen Vorsichtsmassregeln in das Schlachthaus abzutreiben.

Ein Hinausbringen des Fleisches ausserhalb des Seuchenortes ist nicht gestattet, und ist die Einhaltung dieses Verbotes durch die Seuchencommission und den Ortsvorstand zu überwachen.

Durch die Gestattung der Schlachtung verdächtigen Viehes darf jedoch die schnelle Beseitigung dieses letzteren keinen Abbruch erleiden. Es wird daher Sache der Seuchencommission sein, im Einvernehmen mit den Gemeindeausschüssen zu beurtheilen, wie viele Thiere in dem Orte innerhalb der gegebenen kurzen Zeit consumirt werden können.

Der hierzu nicht verwendbare Ueberschuss verdächtiger, wenn auch noch vollkommen gesunder Thiere ist entweder unter den gehörigen Vorsichten auf den Aasplatz abzutreiben und dort zu tödten, oder an Ort und Stelle zu erschlagen und nach dem Verscharrungsplatze abzuführen, in beiden Fällen jedoch abzuledern.

Werden verdächtige Stücke nach der Schlachtung, wenn auch nur in dem geringsten Grade pestkrank befunden, so ist mit ihnen, wie mit den Cadavern umgestandener und als krank erschlagener Rinder vorzugehen.

Zu c). Die nach Weisung des §. 23 des Gesetzes und der bezüglichen Durchführungs-Verordnung desinficirten und getrockneten Häute sind in Verwahrung zu nehmen, und dürfen erst nach erklärter Beendigung der Seuche aus der Ortschaft entfernt werden.

Zu d). Die Aufschrift „Rinderpest“ auf der vorgeschriebenen Tafel ist in der Landessprache anzubringen.

Die Seuchencommission darf ihre Erlaubniss zu Ausnahmen von den sub lit. d), aa), bb) und cc) enthaltenen Bestimmungen nur unter Einhaltung der nöthigen Vorsichten ertheilen, und insbesondere Personen, welche das verseuchte Gehöfte verlassen wollen, den Austritt erst dann gestatten, wenn sich dieselben vorerst der vollständigen Desinfection (nach den Vorschriften zu §. 23) unterzogen haben.

Wenn übrigens das Bestehen der Rinderpest in einem Gehöfte sichergestellt ist, so hat die Seuchencommission hievon unverweilt die benachbarten Gemeinden zu verständigen und unter Einem die Anzeige an die politische Bezirksbehörde zu erstatten. Geht aus den Erhebungen die Wahrscheinlichkeit oder gar ein sicherer Anhaltspunkt hervor, dass durch eine und dieselbe Veranlassung oder von dem Seuchenhofe selbst eine Verschleppung des Ansteckungsstoffes nach anderen Richtungen hin schon stattgefunden habe, so hat die Seuchencommission hievon die betreffenden politischen Bezirksbehörden, in Kenntniss zu setzen, damit die erforderlichen Erhebungen ungesäumt gepflogen und die nöthigen Vorkehrungen unverweilt getroffen werden können.

Zu §. 23.

Die besonderen Desinfections-Massregeln sind folgende:

1. Sind die verseuchten Ställe von dem kranken und verdächtigen Vieh entleert, so müssen aus denselben ohne Verzug der Dünger, die Futterreste, die Streu und, wenn seit dem Ausbruche der Krankheit schon Dünger aus dem Stalle in die gewöhnliche Düngergrube gebracht worden, oder der Harn aus dem Stalle in diese abgeflossen ist, auch der gesammte feste und flüssige Inhalt der Düngergrube mit Vermeidung von Rindergespannen unter den bei dem Transporte pestkranker Rinder (§. 22 b) einzuhaltenden Vorsichten auf den Aasplatz oder auf andere entlegene Plätze, abseits von Wegen und Weideplätzen geführt und dort in tiefe Gruben verscharrt oder verbrannt werden.

Ist eine Düngergrube vollständig entleert, so ist das Pflaster derselben mit Wasser gut abzuspülen und dann mit Aetzkalk zu bestreuen; ist sie nicht gepflastert, so ist der Erdboden, soweit er durchfeuchtet ist, auszuheben und wie der Dünger zu vergraben.

Jauchegruben sind nach ihrer Entleerung, falls die Wände gemauert und nicht durchlassend sind, mit Wasser zu reinigen und dann mit frisch gelöschtem Kalk wiederholt anzustreichen; falls sie aber ungemauert oder durchlassend sind, ist die durchfeuchtete Erde auszuheben, wie der Dünger auszuführen und zu vergraben, worauf die Grube zu verschütten und an einem anderen Platze anzulegen ist.

Rücksichtlich der Eröffnung von Gruben, in welche derlei Stoffe vergraben worden sind, gelten die Bestimmungen zu §. 22 b).

2. Futterstoffe und Streumaterialien, welche über oder neben ver-

seuchten Ställen (Standorten) derart gelagert waren, dass sie durch Zugänge irgend einer Art von der Luft des Stalles durchgezogen werden konnten und daher als Träger des Ansteckungsstoffes anzusehen sind, dürfen, wenn sie nicht auf eine sicherstellende und ausreichende Weise im Freien gelüftet werden können, nur für Pferde in dem betreffenden Hofe verwendet werden.

3. Sobald ein verseuchter Stall geleert ist, muss unverweilt die Desinfection unter thierärztlicher Leitung und Aufsicht erfolgen. Dieselbe hat sich auf Alles zu erstrecken, was mit den pestkranken und verdächtigen Thieren irgendwie in Berührung gekommen ist und daher Träger des Ansteckungsstoffes geworden sein kann.

Die Desinfection hat namentlich zu betreffen:

a) Die Stallungen oder Standorte und ihre gesammte innere Einrichtung.

Nach Entfernung der kranken und verdächtigen Thiere, des Düngers, der Streu und der Futterreste müssen die Stallungen unverweilt der Desinfection unterzogen werden.

Zu diesem Zwecke werden dieselben bei Verschluss aller Oeffnungen vorerst mit Chlordämpfen oder mit den Dämpfen der schwefeligen Säure durch 12—24 Stunden durchräuchert und dann durch Oeffnen der Fenster und Thieren durch längere Zeit gut durchlüftet.

Die Chlordämpfe werden entweder aus einem Gemenge von 1 Gewichtstheil gepulverten Braunstein und 3 Gewichtstheilen Kochsalz, welche in ein flaches irdenes Gefäss gebracht und mit 2 Gewichtstheilen concentrirter Schwefelsäure übergossen werden, oder aus 1 Gewichtstheil Chlorkalk, 2 Gewichtstheilen Salzsäure und 3 Gewichtstheilen Wasser entwickelt. (Für einen Stallraum von 30 Schuh Länge und Breite und 12 Schuh Höhe genügen 3 Loth Braunstein, 6 Loth Kochsalz und 4 Loth Schwefelsäure.)

Zur Entbindung der Dämpfe der schwefeligen Säure werden an einigen Stellen des Stalles Schüsseln mit Stangenschwefel aufgestellt und letzterer angezündet; es darf jedoch hiebei die nothwendige Vorsicht wegen Feuersgefahr nicht verabsäumt werden.

Hölzerne Fussböden sind auszuheben, die zerbrochenen und morschen Bohlen auf dem Verscharrungsplatze zu verbrennen, die brauchbaren auf allen Seiten abzuhobeln oder zu behauen, hierauf mit siedend heisser Lauge zu waschen und an der Luft vollständig zu trocknen; die Abfälle derselben sind zu verbrennen; Stein- und Ziegelpflaster ist gleichfalls aufzureissen und auszuheben, entweder auszuglühen oder auf allen Seiten mit siedend heisser Lauge zu waschen und gut zu durchlüften; unbrauchbare Steine sind an einem dem Vieh unzugänglichen Orte abzulagern.

Auf gleiche Weise sind auch die zu den Ställen führenden Gänge zu desinficiren. Die Erde unter dem Stallboden ist wenigstens 2 Schuh tief, oder wenn sie weiter durchfeuchtet ist, noch tiefer auszuheben und gleich dem Dünger zu vergraben. Alte hölzerne

Raufen und Futterbarren sind so wie alles übrige entfernbare werthlose Holzwerk des Stalles, schlechte hölzerne Geräthe, Tränk- und Melkeimer, Besen, dann Stricke u. s. f. zu verbrennen; noch brauchbares bewegliches Holzwerk ist entweder durch oberflächliches Verkohlen an allen Seiten zu desinficiren, oder so wie das unbewegliche Holzwerk abzuhobeln, mit heisser Lauge und dann mit Wasser sorgfältig zu waschen und schliesslich mit Chlorkalklösung (1 Pfund Chlorkalk auf 1 Eimer Wasser) oder mit Carbolsäure, oder carbolsaurem Kalk zu bestreichen, endlich gut zu durchlüften.

Steinerne Barren sind mit siedend heisser Lauge abzubrühen, dann mit Wasser zu waschen, oder auf allen Seiten neu zu behauen.

Gemauerte und Lehmwände, sowie die Decken des Stalles sind sorgfältig abzukratzen, hiebei entstandene Fugen mit Mörtel oder Lehm auszufüllen.

Ist diess vollendet, so sind die Ställe neuerlich durch 24 Stunden einer Räucherung mit Chlor- oder Schwefeldämpfen auszusetzen und dann zu durchlüften.

Den Schluss hat die Wiederherstellung des Fussbodens, die Uebertünchung der Wände und Decken mit frisch gelöschtem Kalk u. s. f., nämlich die Restauration des Stalles zu bilden.

Aus Ruthengeflechten ohne Lehm- oder Mörtelanwurfe bestehende Stallungen sind niederzureissen und zu verbrennen.

b) Das Wartpersonal und dessen Kleider, Bettzeug u. s. w., dann die sonst mit den Thieren, ihren Cadavern und Abfällen in Berührung gekommenen Personen. Die Desinfection der genannten Personen und deren Kleidungsstücke hat, so oft diess für nöthig erkannt wird, zu geschehen.

Sie hat im Waschen des Gesichtes und der Hände mit Seife, und im Reinigen der Fussbekleidung mit Chlorwasser (1 Theil Chlorkalk oder unterchlorigsaures Natron auf 20 Theile Wasser), dann in Chlordurchräucherungen ihrer Oberkleider zu bestehen.

Wollene Kleidungsstücke, wollene Stoffe, Betten, Pelze u. dgl. werden in geschlossenen Räumen auf Stangen gehängt und einer möglichst starken Einwirkung von Chlordämpfen (1 Gewichtstheil Chlorkalk, 2 Gewichtstheile Salzsäure und 3 Gewichtstheile Wasser) ausgesetzt; Leinen- und Baumwollstoffe werden mit frischer Lauge gewaschen.

Ergibt sich die Möglichkeit, diese Gegenstände in geheizten Räumen einer Temperatur von 60° Réaumur auszusetzen, so entfällt hiedurch die Nothwendigkeit einer anderen Desinfections-Methode.

c) Die bei der Tödtung kranker Thiere benützten Geräthe und Gegenstände, die Transportmittel, mittelst welcher gefallene oder getödtete

Thiere, Streu, Futterstoffe u. dgl. aus den Seuchenställen oder verseuchten Standorten weggeschafft worden sind.

Sämmtliche hierbei benützten Geräthe und Fuhrwerke müssen mit heisser Lauge sorgfältig gewaschen, mit Wasser abgespült, dann mit Chlorkalklösung (1 Pfund Chlorkalk auf 1 Eimer Wasser) oder mit Carbolsäure überstrichen und durch längere Zeit der Luft ausgesetzt werden. Stark abgenützte oder sonst werthlose hölzerne Geräthe sind zu verbrennen; eiserne aber, wie: Hacken, Mistgabeln, Ketten u. dgl. auszuglühen.

Die zum Ausführen von Rindscadavern, Dünger u. s. f. benützten Zugthiere sind nach ihrer Verwendung mit einer Lösung von Chlorkalk oder unterchlorigsaurem Natron (1 Theil auf 20 Theile Wasser) sorgfältig zu waschen und zu bürsten, wobei die Hufe auf das Genaueste zu reinigen sind.

d) Die von rinderpestkranken Thieren begangenen Weiden.

Diese sind von den Excrementen, welche wie der Dünger aus verseuchten Stallungen zu behandeln sind, sorgfältig zu reinigen, und dürfen dann erst nach erklärter Beendigung der Seuche wieder vom Vieh betreten werden.

e) Die Häute der als verdächtig erschlagenen, nach der Schlachtung aber gesund befundenen Thiere.

Die abgezogenen Häute sind sogleich entweder in eine Kalklauge (1 bis 2 Pfund ungelöschten Kalk auf 1 Eimer Wasser zu bringen, durch 24 Stunden daselbst zu belassen und dann an der Luft zu trocknen, oder sie werden in einem geschlossenen feuersicheren Orte auf Stangen aufgehängt und der Einwirkung der, durch Anzünden von Stangenschwefel in Töpfen entwickelten schwefeligen Säure durch 12 Stunden ausgesetzt und dann durch 8 Tage gelüftet.

Befindet sich im Seuchenorte selbst ein Gerber, so dürfen ihm die Häute zur sogleichen Einlegung in die Lohe übergeben werden. Die Durchführung dieser Anordnung ist jedoch von dem Thierarzte zu überwachen.

Ausser diesem Falle ist mit den Häuten nach §. 22 c) zu verfahren.

Zu §. 25.

Durch die Ortssperre ist namentlich das Ein- und Wegbringen von Rindern, Schafen und Ziegen in und aus dem Seuchenorte, dann der Durchtrieb solcher Thiere, das Herausbringen von Abfällen und thierischen Rohstoffen (Fleisch, Talg, Häuten, Haare, Wolle, Borsten, Knochen, Hörner) in rohem und getrocknetem Zustande, von Dünger, Rauhfutter (Heu, Grummet), Streumaterialien, gebrauchten Stallgeräthen u. dgl. während der Seuchendauer verboten.

An den Ein- und Ausgängen der Seuchenortschaft sind schon von

einiger Entfernung wahrnehmbare Warnungstafeln mit der in der Landessprache angebrachten Aufschrift: „Rinderpest“ aufzustellen.

Die Ortssperre ist durch verlässliche, zu diesem Zwecke zu beeidende Wächter aus solchen Ortsinwohnern, die eigenes Vieh nicht besitzen, oder durch Militärmannschaft zu überwachen und durchzuführen.

Militär-Mannschaft wird insbesondere bei Unverlässlichkeit oder Renitenz der Ortsbewohner oder bei grösserer Verbreitung der Seuche in der Ortschaft und bei daraus zu besorgender Gefahr einer Verschleppung des Contagiums nothwendig sein.

Wegen Beistellung der Militärmannschaft hat sich die Seuchencommission unter Angabe der Zahl der benöthigten Leute nöthigenfalls im telegraphischen Wege an die politische Bezirksbehörde zu wenden, welche unverzüglich die weiteren Schritte wegen schleunigster Zuweisung derselben zu machen hat.

Die zur Aufrechthaltung der Orts- und Gehöftsperre bestimmten Wächter, seien sie vom Civil oder Militär, sind über die ihnen obliegenden Verrichtungen von der Seuchencommission auf das Genaueste zu unterrichten.

Hat nicht schon früher auf Grund des §. 21 (wegen Rinderpestverdacht) die Aufnahme des Viehstandes in der Ortschaft stattgefunden, so ist dieselbe nach erfolgter Constatirung des Ausbruches der Rinderpest unverweilt vorzunehmen.

Bei derselben ist jedoch zur Hintanhaltung einer Weiterverschleppung des Ansteckungsstoffes mit der grössten Vorsicht vorzugehen. Steht der Seuchencommission noch ein zweiter Thierarzt zu Gebote, so ist diesem die Aufnahme des Viehstandes in jenen Stallungen zu übertragen, aus welchen bis dahin Erkrankungen noch nicht zur Anzeige gekommen sind; während der als Mitglied der Seuchencommission fungirende Thierarzt die Untersuchung der Thiere in den Krankenställen vorzunehmen haben wird.

Ist jedoch nur der letztere Thierarzt disponibel, so hat er sich, da er jedenfalls schon mit kranken Thieren in Berührung war, bevor er zur Aufnahme des Viehstandes in der Ortschaft schreitet, vorerst sorgfältig zu desinficiren und die Kleider zu wechseln. Er hat sich dann in Begleitung eines Mitgliedes der Gemeindevertretung, dessen Stall bisher von der Seuche verschont geblieben ist, zuerst in jene Höfe zu begeben, von deren Besitzern bisher eine Anzeige von der stattgefundenen Erkrankung eines Thieres noch nicht vorliegt, und daselbst die Zahl der vorhandenen Rinder, Schafe und Ziegen genau zu verzeichnen.

Der Thierarzt kann sich zu diesem Zwecke entweder in den Stall begeben und dort die Thiere, ohne sie jedoch zu berühren, beobachten, oder sie zu diesem Behufe in den Hofraum bringen lassen.

Zeigt sich hierbei ein oder das andere Stück der Rinderpest verdächtig, so ist vorläufig auf eine nähere Untersuchung nicht einzugehen, sondern vorerst nur das betreffende Haus vorzumerken, und die Unter-

suchung erst nach vollendeter Aufnahme des übrigen Viehstandes vorzunehmen.

Hierauf folgt die Aufnahme des in den als verseucht angegebenen Stallungen vorhandenen Viehes, welcher auch die beeideten Schätzleute (§. 32) beizuziehen sind.

Das Ergebniss dieser Aufnahme auf Grund der verfassten Viehstandstabelle ist dem Erhebungs-Protokolle beizulegen.

Zu h). Wurde von der Landesstelle der Transport von Thieren und thierischen Rohprodukten mittelst der Eisenbahn durch einen Seuchenort gestattet, so ist, falls dieser ein Stationsplatz sein sollte, das Betreten dieses letzteren durch die Ortseinwohner auf die Fälle der unbedingten Nothwendigkeit zu beschränken, und daselbst das Auf- und Abladen von Thieren, von thierischen Rohprodukten und Abfällen, von Rauhfutter und Streumaterialien für die Seuchendauer unbedingt zu verbieten.

Ueber die erfolgte Constatirung der Rinderpest hat die Seuchencommission das vorschriftsmässige Erhebungs-Protokoll nach der Instruction, Beilage II, der politischen Bezirksbehörde einzusenden, welche dasselbe der Landesbehörde vorzulegen hat.

Von 8 zu 8 Tagen sind bis zur erklärten Beendigung der Seuche periodische Berichte an die politische Bezirksbehörde einzuschicken.

Alle auf die Rinderpest bezüglichen Dienstesgeschäfte sind mit thunlichster Beschleunigung zu erledigen, Anzeigen, Berichte, Erlasse u. s. f. sind daher, wenn nicht Telegraphen, Eisenbahnen oder Posten benützt werden können, durch besondere Boten zu befördern.

Sollte aus dienstlichen Rücksichten die längere Belassung des politischen Beamten in dem Seuchenorte sich als unthunlich herausstellen, so kann daselbst ein verlässlicher Lokalcommissär aufgestellt werden, welcher im Vereine mit dem Thierarzte die Durchführung der vorgeschriebenen Massregeln zu leiten, und den Vollzug der damit in Verbindung stehenden Geschäfte zu überwachen hat.

Sind die den Thierarzt betreffenden Geschäfte der Erhebung, Keulung und Desinfection vollendet, so ist dessen ferneres ununterbrochenes Verweilen am Seuchenorte nicht nothwendig, und, wenn nicht neue Erkrankungen vorkommen, genügt bis zur Erklärung der Beendigung der Seuche eine thierärztliche Nachsichtspflege von 8 zu 8 Tagen.

Zu §. 26.

Zum ersten Absatze. Die Beschränkung der Absperrungs- und Sicherungs-Massregeln auf die ergriffenen Höfe darf insbesondere in solchen grösseren Städten oder Ortschaften Platz greifen, in welchen eine eigentliche Viehzucht nicht besteht, und der Bestand an Rindern hauptsächlich Milchmaiern angehört. In einem solchen Falle ist auch von der Bestimmung eines Seuchen-Gränzbezirkes (§. 27) Umgang zu nehmen, welche dagegen jedenfalls stattzufinden hat, wenn die hier vorausgesetzten Verältnisse nicht obwalten.

h

Zum zweiten Absatze. Bei isolirten verseuchten Höfen hat die Festsetzung des Seuchen-Gränzbezirkes (§. 27) unbedingt zu erfolgen.

Zu §. 27.

Zu a). Jeder Viehbesitzer in dem Gebiete des Seuchen-Gränzbezirkes hat innerhalb 48 Stunden nach der Bekanntmachung des Umfanges dieses Bezirkes seiner Ortsbehörde ein Verzeichniss seines Rindviehstandes zu übergeben, in welchem das Alter, Geschlecht, die Farbe und etwaige Abzeichen jedes Thierstückes nachgewiesen werden.

Von da an ist jede durch Geburt, An- oder Verkauf, oder auf andere Art sich ergebende Veränderung in dem Viehstande von jedem Besitzer binnen 24 Stunden dem Ortsvorsteher anzuzeigen, und im Falle eines stattgefundenen Ankaufes zugleich der Herkunftsort des angekauften Rindes anzugeben.

Jeder Erkrankungs- und jeder Todesfall eines Stückes Rindvieh, eines Schafes oder einer Ziege ist unverzüglich der Ortsbehörde und von dieser der politischen Bezirksbehörde, oder falls für den Seuchen-Gränzbezirk ein besonderer Commissär bestellt wäre, diesem anzuzeigen.

Zu d). Wird von der Landesbehörde ein besonderes Zeichnen des in dem Seuchen-Gränzbezirke gehaltenen Viehes angeordnet, so ist das hiezu gewählte Brandzeichen ebenso, wie der Gegenbrand, welcher den Thieren nach erfolgter Aufhebung des Seuchengebietes aufzudrücken sein wird, bekannt zu machen.

Zur erfolgreichen Absperrung und Ueberwachung des Seuchen-Gränzbezirkes hat die Landesbehörde dafür zu sorgen, dass der Seuchen-Commission, beziehungsweise den Seuchen-Commissionen Militärmannschaft in ausreichender Menge zur Verfügung gestellt werde.

Zu §. 28.

Behufs einer gleichartigen Durchführung aller Massregeln kann von der politischen Landesbehörde für den Seuchenbezirk, namentlich wenn dieser umfangreich ist, die Oberleitung einem hiefür aufzustellenden Commissär übertragen und diesem ein Thierarzt beigegeben werden.

Zu §. 30.

Wird nach der im §. 30 des Gesetzes näher bezeichneten Frist von 21 Tagen bei der Revision des Viehstandes jedes Stück Rind, Schaf und Ziege unverdächtig befunden, so hat die Seuchen-Commission den vorschriftsmässigen Schlussbericht nach der Instruction, Beilage II, an die politische Bezirksbehörde zu erstatten, welche hierauf die Seuche als erloschen zu erklären, die angeordneten Massregeln ausser Wirksamkeit zu setzen, von dem Erlöschen der Seuche sämmtliche Gemeinden ihres Bezirkes und die angränzenden politischen Bezirksbehörden zu verständigen und an die Landesbehörde sofort zu berichten hat.

Zu Abschnitt III. Besondere Bestimmungen.

Zu §. 32.

Alle Thiere, welche von der Seuchen-Commission zur Tödtung bestimmt werden, sind vor der Tödtung abzuschätzen.

Die Schätzungsliste ist nach dem Formulare, Beilage III, anzufertigen und dem Seuchenberichte beizulegen.

Die ausgemittelten und liquid befundenen Entschädigungsbeträge sind den betreffenden Vieheigenthümern mit aller möglichen Beschleunigung anzuweisen und zu verfolgen.

2. Die Pocken- oder Blatternseuche der Schafe.

§. 56.

Entstehungs- und Verbreitungsart.

Die Pocken (Blattern), eine das Schafvieh nur einmal im Leben befallende fieberhafte Ausschlagskrankheit, welche in ihrer bösartigen Form sehr grosse Verwüstungen unter dieser Thiergattung anrichtet, entsteht auf miasmatischem Wege gewöhnlich epizootisch, verbreitet sich aber durch das flüchtige und fixe, an der ausgeathmeten Luft, an der Hautausdünstung, an dem Inhalte der Pocken und an allen Auswurfsstoffen der kranken Thiere haftende Contagium, dessen Vehikel sich auch an verschiedene, mit dem Kranken in Berührung kommende Gegenstände, wie an das Holzwerk und die Stallgeräthe, an die Kleidungsstücke von Personen u. dgl. anhängen, von den kranken auf gesunde Schafe. Das Contagium verbreitet sich auch mittelst der Luft auf ziemlich weite Strecken, so dass oft schon Schafheerden angesteckt werden, wenn sie über die Weiden und Strassen getrieben werden, welche kurz vorher von pockenkranken Schafen begangen worden waren. Die natürliche Ansteckung geschieht am gewöhnlichsten dadurch, dass die Schafe die Ausdünstung pockenkranker Schafe einathmen. Je bösartiger die Pockenform ist, von welcher die Ansteckung ausging, je kränklicher die Schafe schon vor der Infection waren, desto gefährlicher werden in der Regel die Pocken; aber auch die gutartigsten Formen werden durch Zusammendrängen der Kranken in niedrigen, engen, dunstigen Schafställen gewöhnlich bösartig.

§. 57.

Sicherungsmassregeln.

Um den Ausbruch der Pockenseuche einer Schafheerde thunlichst zu verhüten, sind die in den §§. 2, 5 und 7 angegebenen Massregeln auch bezüglich dieser Thiergattung durchzuführen. Ueberdiess aber müssen zur Verhütung der Ansteckung noch nachstehende Vorsichtsmassregeln, namentlich in edlen Schäfereien, beobachtet werden:

1. Die Schafheerden sind von allen fremden Schafen, z. B. dem Stechviehe der Fleischhauer, den Schafviehtrieben u. s. w. sorgfältig

entfernt zu halten; selbst die zu ihnen gehörigen Hunde darf man nicht mit jenen einer fremden Heerde sich verlaufen lassen;
2. die Schafweiden sollen von fremdem Schafvieh niemals betreten werden;
3. kein fremdes, neu angekauftes Schaf darf der Heerde zugesellt werden, bevor es nicht 10 Tage lang abgesondert beobachtet, und nach Ablauf dieser Frist gesund befunden worden ist;
4. den Fleischhauern, Wollaufkäufern im Kleinen, und überhaupt allen unbekannten fremden Menschen ist der Eintritt in die Schafställe, das Anfühlen und Taxiren der Schafe, das Scheiteln ihrer Wolle durchaus nicht zu gestatten, wenn man nicht vollkommen versichert ist, dass sie früher bei einer verdächtigen Heerde nicht gewesen sind;
5. in Gegenden oder Schäfereien, in welchen erfahrungsgemäss die Schafpocken häufig, ja manchmal alljährlich unter dem Nachwuchse auftreten, werden die durch diese Seuche verursachten bedeutenden Verluste durch die Einführung der Schutzimpfung am sichersten vermieden, da die geimpfte Krankheit, falls man sich zur Impfung nur eines gutartigen Pockengiftes bedient und nur gesunde Thiere impft, milder und meistens nur als locale Eruption an der Impfstelle verläuft.

Zu diesem Zwecke werden entweder in grösseren Schäfereien Impfanstalten unterhalten, in welchen die Impfung beständig in der Art fortgesetzt wird, dass der eingesammelte Impfstoff nach 8 bis 14 Tagen auf einige wenige Stücke übertragen, die hiedurch erhaltene Lymphe abermals gesammelt und wieder auf 2 bis 3 Stücke geimpft wird, um auf diese Art im Frühlinge, wo die gesammte Nachzucht geimpft wird, einen gutartigen Impfstoff zu besitzen, oder es wird der benöthigte Impfstoff von anderen Schäfereien, oder von dem k. k. Thierarznei-Institute zu Wien, an welchem eine solche Schafpocken-Impfanstalt besteht, bezogen. Vor der Schutzimpfung sind alle Schwächlinge, alle anbrüchigen, mit Lungenwürmern oder Leberegeln u. dgl. behafteten Thiere auszumustern, oder wo dieses nicht angeht, doch wenigstens zu zeichnen, damit dieselben wegen der Möglichkeit, dass sich bei ihnen eine bösartige Pockenform entwickelt, von der übrigen Heerde abgesondert werden können.
6. Herrscht die Pockenseuche in der Nachbarschaft, und lässt sich bei Rücksichtnahme auf alle Umstände nicht erwarten, dass die gegenwärtig noch gesunde Schafheerde vor der natürlichen Ansteckung gesichert werden könne, so ist es vortheilhaft, die Heerde auch zu dieser Zeit noch der sogenannten Präcautions-Impfung zu unterziehen, da sich hiernach doch ein günstigerer, mehr localer Verlauf der geimpften Krankheit und, bei dem Umstande, als alle Thiere der Heerde zu gleicher Zeit der Ansteckung ausgesetzt werden, eine kürzere Dauer der Seuche mit Grund erwarten lässt. Jedoch sind auch in einem solchen Falle die Kränkler vorher auszumustern

oder doch von der übrigen Heerde zu separiren und abgesondert zu impfen.

Als Impfstoff benützt man entweder die aus einer Schafpocken-Impfanstalt bezogene Lymphe oder den Pockeninhalt solcher blatternder Schafe der Nachbarschaft, welche mit einer sehr milden und gutartigen Form des Exanthems behaftet sind, und vollzieht die Impfung am besten an der unteren Fläche des Schweifes, oder an der inneren Fläche des Ohres. Verluste einzelner Thiere werden jedoch unter diesen Umständen nicht zu vermeiden sein, weil wegen der drohenden Ansteckungsgefahr die Impfung selbst an sehr jungen Thieren, welche die Krankheit in der Regel schwerer überstehen, und unter ungünstigen Verhältnissen der Witterung und Jahreszeit vorgenommen werden muss.

§. 58.

Tilgungsmassregeln.

Bei dem Ausbruche der Pockenseuche in einer Schafheerde ist sogleich in Befolgung der Vorschrift des §. 8 die Anzeige hievon an das k. k. Bezirks-Amt zu erstatten, mittlerweile aber bis zum Eintreffen der Seuchen-Commission von Seite des Ortsvorstandes die Mittheilung an die benachbarten Ortschaften zu machen und dieselben aufzufordern, ihr Schafvieh von den Gränzen der verseuchten Ortschaft entfernt zu halten.

Die Seuchen-Commission hat sich zunächst mit der Aufnahme des Viehstandes des verseuchten Ortes oder, falls die Pocken in einer Schäferei ausgebrochen sind, der inficirten Schafheerde zu beschäftigen, hiebei aber alle jene Vorsichtsmassregeln zu beobachten, welche in dem §. 18 vorgezeichnet wurden.

Die weiteren bei dieser Seuche durchzuführenden veterinär-polizeilichen Massregeln sind folgende:

1. Die pockenkranken Stücke sind von den anscheinend noch gesunden zu trennen. Zu diesem Zwecke werden die Thiere genau besichtigt, indem man sie eines nach dem andern aus dem Stalle lässt und untersucht.

 Jene, an welchen etwas Krankhaftes noch nicht zu bemerken ist, werden in andere Ställe, bei günstiger Witterung auch im Freien unter Hurten, des Nachts aber wenigstens in einem gedeckten Schuppen untergebracht. Es muss jedoch hiebei beobachtet werden, dass fremde gesunde Schafe sich höchstens auf 150 Schritte Entfernung einem solchen Weideplatz nähern dürfen. Die Kranken werden entweder in dem Stalle belassen, in welchem sie sich bisher befanden oder, wenn man sie an einen anderen Ort bringt, so muss derselbe luftig, geräumig und kühl sein.

2. Von früher her schwächliche oder kränkelnde Thiere sollen, wenn sie selbst anscheinend gesund sind, von der übrigen Heerde ge-

trennt werden, da bei ihnen die etwa später ausbrechende Krankheit häufig eine bösartige Form annimmt, und nachtheilig auf den Krankheitsverlauf bei den gutartig blatternden Thieren einwirken könnte; eben so sind

3. jene Stücke, bei denen bösartige Pocken vorhanden sind, entweder ganz abgesondert unterzubringen, oder lieber auf einen entlegenen Ort auszuführen, zu erschlagen und sammt der Haut tief zu verscharren;
4. die Wärter des kranken Schafviehes und alle Personen, die mit demselben in Berührung kommen oder auch nur in den Krankenstall getreten sind, müssen von dem gesunden Theile der Heerde sich ferne halten;
5. der An- und Abverkauf von Schafen ist für die Seuchendauer vollständig zu verbieten;
6. die Häute der gefallenen Schafe dürfen nicht abgezogen, sondern müssen sammt den Cadavern an abgelegenen Orten tief verscharrt werden. Die Wolle pockenkrank gewesener Schafe muss wenigstens durch 4 Wochen gelüftet werden, ehevor sie in den Handel gesetzt werden darf. Der Genuss oder Verkauf des Fleisches pockenkranker Schafe ist durchaus nicht zu gestatten;
7. die von den kranken abgesonderten, anscheinend noch gesunden Thiere sind wenigstens jeden zweiten Tag neuerdings zu untersuchen, und die hiebei mit Pocken behafteten Stücke in die Krankenställe zu übersetzen;
8. die Reinigung der inficirten Stallungen ist nach der Vorschrift der §§. 30 und 31 genau vorzunehmen, und die Seuche darf erst hierauf, und wenn 10 Tage lang nach dem letzten Genesungs- oder Todesfalle eine neue Erkrankung sich nicht ereignet hat, als erloschen erklärt werden;
9. zum Zwecke der rascheren Beendigung der Seuche ist die Vornahme der Impfung der nicht offenbar erkrankten Stücke einer Heerde räthlich, wodurch auch ein im Ganzen günstigerer Verlauf erzielt wird, als bei der durch natürliche Ansteckung erfolgten Pockenkrankheit.

Bei der Impfung einer schon inficirten Heerde, die dann den Namen der Nothimpfung führt, ist der im §. 57 sub 6 geschilderte Vorgang zu beobachten, wobei jedoch der Impfstoff von gutartig blatternden Schafen der Heerde selbst, in Ermanglung jenes, aus einer Impfanstalt genommen und verwendet werden kann. Das Resultat der unter solchen Umständen vorgenommenen Impfung ist jedoch stets weniger günstig als das durch die Schutz- oder Präcautions-Impfung erzielte, weil bei allen jenen Stücken, welche schon vor der Impfung auf natürlichem Wege angesteckt waren, die Krankheit mit jener Heftigkeit ausbricht, die der gewöhnlichen Ansteckung eigen ist.

Anmerkung. Dieselben Massregeln, mit Ausnahme der Impfung, sind auch durchzuführen, wenn die Pockenseuche unter den Schweinen zum Ausbruche kommt.

3. Der Milzbrand oder Anthrax.

§. 59.

Entstehungs- und Verbreitungsart, Verschiedenheit der Formen des Anthrax.

Der Milzbrand, Anthrax, eine in ursprünglicher Entwicklung bei den Hausthieren aus der Reihe der Pflanzenfresser vorkommende, gewöhnlich sehr acut verlaufende Blutkrankheit, tritt nicht selten sporadisch, gewöhnlich aber in epizootischer Verbreitung auf, und verdankt seine Entstehung oft auch der länger andauernden Einwirkung bestimmter Localitätsverhältnisse, in welchem Falle er dann als eine enzootische Krankheit erscheint. Das während des Krankheitsverlaufes entwickelte Contagium ist ein fixes; es haftet an allen festen und flüssigen Theilen des Thierkörpers, namentlich an den gewöhnlich massenhaft an verschiedenen Körperstellen ausgeschiedenen Exsudatmassen und am Blute; es geht auf alle Thiere und auch auf den Menschen über, bei welchem es nach stattgefundener Infection die sogenannte Pustula maligna hervorbringt und durch acute Blutzersetzung nicht selten den Tod herbeiführt. Der Anthrax wird nach der Raschheit seines Verlaufes und nach der Verschiedenheit seiner Localisation mit verschiedenen Namen bezeichnet. Die acutesten, rasch tödtlich endenden Fälle werden Milzbrand-Blutschlag, die weniger acuten bei Pferden Typhus, bei Rindern und Schweinen Milzbrandfieber, bei Schafen Blutseuche genannt; Localisationen in der Haut heissen, wenn sie umschrieben sind, Milzbrandbeulen, Karbunkel, wenn sie diffus sind, Milzbrandrothlauf, eine Form, die bei Schafen und Schweinen gewöhnlich ist. Bei Rindern und Schweinen kommen solche Beulen auch auf der Schleimhaut des Maules und auf der Zunge vor, und werden bei den ersteren Zungenbrand, bei den letzteren Rank oder Rankhorn genannt; derlei Geschwülste an der Seite des Halses veranlassen bei Schweinen den sogenannten Halsanthrax oder die Anthraxbräune; Infiltrationen des Mastdarmes und seiner Umgebung bedingen beim Rinde das Rücken- oder Lendenblut u. s. w.

§. 60.

Sicherheitsmassregeln.

Da der Anthrax in der Regel epizootischen oder enzootischen Einflüssen seine Entstehung verdankt, und nur in seltenen Fällen durch Ansteckung eine weite Verbreitung erlangt, so müssen die prophylactischen Massregeln vorzugsweise in der Abstellung der nachweisbaren veranlassenden Ursachen und in einer sorgfältigen diätetischen Pflege der Hausthiere

bestehen. Dem zufolge ist in jenen Ortschaften, in deren Nachbarschaft eine Milzbrandseuche herrscht, auf die betreffenden Paragraphe der populären Belehrung über ein zweckmässiges diätetisches Verfahren mit den Hausthieren hinzuweisen. Es versteht sich übrigens von selbst, dass alle Gemeinschaft mit dem Viehe des verseuchten Ortes hintanzuhalten, namentlich aber der Ankauf von Vieh, Fleisch und anderen thierischen Producten und Abfällen aus demselben auf das Strengste zu verbieten sei.

§. 61.

Tilgungsmassregeln.

Ausser den bei jeder Thierseuche überhaupt durchzuführenden veterinärpolizeilichen Massregeln sind bei dem Milzbrande, und zwar gleichgiltig unter welcher Form er zugegen ist, nachstehende Einleitungen zu treffen:

1. Die gesunden Thiere sind von den kranken abzusondern, an einem anderen Orte unterzubringen, und von Wärtern, die mit jenen der Kranken nicht zusammenkommen dürfen, zu besorgen.
2. Den Wärtern der kranken Thiere ist bei der Verrichtung ihres Dienstes die grösste Vorsicht zur Pflicht zu machen, um jede Besudelung ihrer Haut mit dem Blute, Geifer, mit Jauche oder mit dem in den Beulen enthaltenen Exsudate zu vermeiden, da hiedurch die gefährlichsten Störungen der Gesundheit erfolgen können.

 Wer daher an den Händen oder am Gesichte eine anscheinend noch so unbedeutende wunde Stelle, Hautabschürfung oder einen Hautausschlag hat, darf sich mit der Besorgung anthraxkranker Thiere durchaus nicht befassen. Insbesondere müssen die Wärter sich hüten, den Kranken mit der blossen Hand in das Maul oder in den Mastdarm zu langen, oder sich von ihnen das Gesicht behauchen oder begeifern zu lassen, ebenso müssen sie bei dem Abledern und Aufhauen der Aeser die grösste Vorsicht beobachten. Nach jeder Besudelung sind die betreffenden Hautstellen wohl mit lauwarmem Seifenwasser und hierauf der grösseren Vorsicht halber mit einer verdünnten Säure (schwachem Essig) zu waschen.

 Dieselbe Vorsicht haben auch Aerzte und Thierärzte, welchen die Behandlung derlei Kranker obliegt, zu beobachten, und es ist für sie jedenfalls gerathen, bevor sie zur Untersuchung der Maulhöhle oder des Mastdarmes solcher Thiere schreiten, Operationen, z. B. das Scarificiren der Karbunkel, Ziehen von Eiterbändern u. dgl. oder Cadaveröffnungen vornehmen, sich die Hände mit Oel wohl zu bestreichen.
3. Das Aderlassblut von milzbrandkranken Thieren, die bei denselben gebrauchten Haarseile, Verbandstücke, müssen sogleich hinlänglich tief verscharrt oder sonst vernichtet werden, damit nicht Schweine, Hunde, das Geflügel u. dgl. durch den Genuss des ersteren, oder die Besudelung mit den letzteren angesteckt werden.

4. Schweine, Hunde, Katzen, Federvieh und andere Thiere müssen von den Ställen und den Abgängen milzbrandkranker Thiere sowie von den Cadavern derselben auf das Sorgfältigste abgehalten werden.
5. Die Aeser der an dem Milzbrande gefallenen Thiere sind unter Beobachtung der in dem §. 28 vorgezeichneten Directiven auf den Aasplatz zu führen, und jene der Schafe und Schweine unter allen Verhältnissen nach vorheriger kreuzweiser Durchschneidung der Haut unabgeledert zu verscharren. Ebenso sind die Cadaver der an den acutesten Formen des Anthrax gefallenen Pferde und Rinder zu behandeln; auch sie sind wegen der aus der Ablederung für die dabei beschäftigten Menschen entspringenden Gefahr sammt der vorher zerschnittenen Haut zu vergraben.

 Nur bei einem weniger acuten Verlaufe der Krankheit kann das Abledern der Haut der Pferde und Rinder-Cadaver, welches aber stets erst nach dem vollständigen Erkalten derselben vorgenommen werden darf, dann die vorschriftsmässige Reinigung der Häute, Hörner und Klauen und die Gewinnung der Knochen nach der Angabe des §. 29 gestattet werden; jedoch ist die Erlaubniss hiezu in jedem einzelnen Falle von dem Ermessen der Seuchen-Commission abhängig. Das Ausschmelzen des Unschlittes ist durchaus nicht zulässig.
6. Bei der Vornahme von Sectionen ist die grösste Vorsicht anzuwenden, und es darf vor dem vollständigen Erkalten der Cadaver zu denselben nicht geschritten werden.
7. Das Schlachten milzbrandkranker oder auch nur der Krankheit verdächtiger Thiere jeder Art zum Zwecke der Benützung des Fleisches ist unbedingt und unter Androhung der schärfsten Strafen zu verbieten, und es sind daher auch die Fleischhauer in dem Seuchenorte unter der strengsten Aufsicht zu halten, dass sie keine solchen Thiere zur Schlachtbank bringen. Auch der Genuss oder Verkauf der Milch derart kranker Thiere ist unbedingt zu verbieten.
8. Die Reinigung der Ställe und der bei kranken Thieren in Verwendung gekommenen Geräthe ist auf das Sorgfältigste nach den Vorschriften der §§. 30 und 31 vorzunehmen. Die desinficirten Ställe sollen der Vorsicht halber noch durch längere Zeit gelüftet, und erst nach Ablauf mehrerer Wochen wieder mit gesundem Vieh bestellt werden.

4. Die Maul- und Klauenseuche.

§. 62.

Entstehungs- und Verbreitungsart.

Die Maul- und Klauenseuche, eine häufig an einem und demselben Thiere gleichzeitig, häufig aber auch nur einzeln vorkommende, gewöhn-

lich epizootische, und nicht selten über weite Landstriche sich ausbreitende Krankheit, befällt Rinder, Schafe, Ziegen und Schweine, seltener Pferde, und verbreitet sich, einmal entstanden, leicht durch ein fixes, an dem Inhalte der auf der Maulschleimhaut und auf der Klauenkrone vorkommenden Bläschen, an dem Maulgeifer, und wie diess jene Fälle, wo nach dem Genusse der Milch maul- und klauenkranker Rinder Aphthen bei Menschen und Thieren sich entwickelten, wahrscheinlich machen, auch an anderen Körperflüssigkeiten der kranken Thiere haftendes Contagium.

Die Krankheit verläuft in der Regel sehr milde, und führt nur in sehr seltenen Fällen, und zwar bei schon von früher her kränkelnden oder herabgekommenen Thieren, einen tödtlichen Ausgang herbei.

§. 63.

Sicherungs- und Tilgungsmassregeln.

Da die Seuche meist weit verbreiteten miasmatischen Ursachen ihre Entstehung verdankt, so kann die selbstständige Entwicklung derselben nicht hintangehalten werden. Da sie jedoch als eine ansteckende Krankheit auch in Ortschaften, wo die Bedingungen zu ihrer Selbstentwicklung fehlen, durch Vieh, welches mit derselben behaftet ist, eingeschleppt werden kann, so ist die genaue Beobachtung der in den §§. 3, 5, 6 und 7 angegebenen Vorsichtsmassregeln auch rücksichtlich der Einschleppungsgefahr dieser Seuche dringend nothwendig. Namentlich haben jene Ortschaften, welche öfters von Rindvieh-, Schaf- und Schweinheerden passirt werden, den Anordnungen des §. 6 strenge nachzukommen.

Bei dem Herrschen der Maul- und Klauenseuche in der Nachbarschaft haben die bedrohten Ortschaften den Verkehr mit dem Seuchenorte thunlichst zu beschränken, und ihr Vieh von den Weideplätzen des letzteren ferne zu halten.

Ist die Seuche in einer Ortschaft ausgebrochen, so hat die zur Constatirung derselben abgeordnete Seuchen-Commission mit Berücksichtigung aller erhobenen Umstände wohl zu bedenken, ob die Seuche in Folge des Herrschens miasmatischer Einflüsse oder der stattgefundenen Einschleppung des Contagiums entstanden sei. In dem ersteren Falle wird eine Absonderung der Gesunden von den Kranken zur Beschränkung der Ausbreitung der Seuche wesentlich nicht beitragen, da eine spätere Erkrankung der noch Gesunden durch die fortdauernde Einwirkung der miasmatischen Einflüsse mit Grund zu besorgen steht.

In jenen Fällen jedoch, wo entweder die Ursache der Seuche offenbar in einer stattgefundenen Ansteckung zu suchen ist, oder wo es zweifelhaft bleibt, ob sie in Folge dieser oder verbreiteter Ursachen entstanden sei, ist die Separation durchzuführen und dafür zu sorgen, dass die für die gesunden Thiere bestimmten Weideplätze und Tränken, sowie die dahin führenden Wege nicht auch von den Kranken betreten werden.

Der Abverkauf maul- und klauenkranker Thiere jeder Art, sowie jener,

der mit ihnen in einem Stalle untergebrachten, ist für die Seuchendauer zu verbieten.

Der Genuss der Milch, der Butter und des Fleisches von Thieren, die an dieser Seuche leiden, ist nicht zu gestatten, weil oft schon schädliche Folgen darnach sich einstellten. Die Reinigung der inficirten Stallungen ist nach §. 30 zu vollziehen.

Kommt die Maulseuche in einem Meierhofe mit einem grösseren Hornviehstande zum Ausbruche, und lässt sich annehmen, dass nach und nach der gesammte Viehstand in Folge der nicht zu vermeidenden natürlichen Ansteckung in die Krankheit verfallen werde, so kann die Impfung vorgenommen werden. Obwohl durch sie eine Milderung des Verlaufes nicht erzielt wird, so wird dadurch doch eine Abkürzung der Seuchendauer, mithin auch der belästigenden Absperrung herbeigeführt, weil sämmtliche Thiere auf einmal angesteckt werden können.

Zur Impfung wird der aus dem Maule hervorfliessende Geifer oder der Inhalt der daselbst vorfindlichen Bläschen benützt, ja es reicht sogar hin, die Maulschleimhaut der zu inficirenden Rinder mit dem Geifer Kranker zu bestreichen.

5. Die Lungenseuche des Rindes.

§. 64.

Entstehungs- und Verbreitungsart.

Die Lungenseuche der Rinder, eine in der neueren Zeit fortan eine grössere Verbreitung gewinnende Krankheit (interstitielle Lungen- und Brustfellentzündung), verdankt ihre Entstehung verschiedenartigen, in der Regel complicirten Uebelständen in der diätetischen Haltung und nachtheiligen atmosphärischen Einflüssen. Einmal entwickelt, ist sie jedoch einer contagiösen Verbreitung fähig, welche wahrscheinlich durch die Lungenexhalation, seltener durch den von kranken Thieren abgesonderten Schleim und Geifer vermittelt wird.

Die aus den hepatisirten Lungen ausgepresste Exsudatflüssigkeit veranlasst, unter die Epidermis gebracht, wohl in vielen Fällen eine mehr oder weniger bedeutende, manchmal selbst gangränescirende Geschwulst an der Impfstelle, jedoch nie eine der Lungenseuche ähnliche Krankheit, wesshalb die specifische Natur dieses Exsudates wenigstens in Zweifel gezogen werden muss.

§. 65.

Sicherungsmassregeln.

Da die Seuche in den meisten Fällen epizootischer oder enzootischer Natur ist, so kann ein zweckmässiges diätetisches Verhalten des Viehes die Entwicklung derselben häufig hintanhalten.

Gegen die Einschleppung des Ansteckungsstoffes schützt die genaue Befolgung der in den §§. 3 bis 7 vorgeschriebenen Massregeln, deren

Durchführung von Seite der Ortsvorstände dann um so strenger zu überwachen ist, wenn bereits in der Nähe die Lungenseuche zum Ausbruche gekommen ist. In einem solchen Falle ist auch der Verkehr mit dem verseuchten Orte auf das Nothwendigste zu beschränken, und insbesondere das Betreten der Rindviehstallungen in demselben zu vermeiden.

Das Weiden des Ortsviehes darf nur an solchen Plätzen gestattet werden, denen das Hornvieh der verseuchten Ortschaft sich nicht nähern kann.

Das Abhalten von Hornviehmärkten darf bei dem Herrschen dieser Seuche innerhalb des Umkreises von 3 Stunden um den Seuchenort nicht gestattet, und zu denselben durchaus kein Vieh aus diesem letzteren zugelassen werden.

§. 66.

Veterinär-polizeiliche Massregeln bei ausgebrochener Lungenseuche.

Ist von Seite eines Ortsvorstandes die Anzeige über den Ausbruch der Lungenseuche erfolgt, und dieselbe von Seite der delegirten Seuchen-Commission als solche wirklich constatirt worden, so sind nach der vorschriftmässig vorgenommenen Aufnahme des Viehstandes (§. 18) nachstehende Massregeln anzuordnen und ihre Durchführung auf das Genaueste zu überwachen.

1. Die noch gesund scheinenden Stücke sind von den kranken abzusondern, und letztere ärztlich zu behandeln. Beiden Abtheilungen sind besondere Wärter zuzutheilen. Jene der Kranken dürfen mit dem gesunden Rindviehe nicht früher wieder in Berührung kommen, als bis sie sich gründlich gereiniget und ihre Kleider gewechselt haben.
2. Das anscheinend gesunde Vieh darf nur auf Weideplätze getrieben werden, welche nicht in der Nähe jener der angrenzenden Ortschaften gelegen sind, und es muss jede Vermischung desselben mit fremdem Viehe sowohl, als mit dem einheimischen kranken strenge hintangehalten werden.
3. Kommen Erkrankungsfälle unter dieser Heerde vor, so sind die Kranken sogleich auszuscheiden und in die Krankenställe zu transportiren.
4. Das trockene Futter, welches in oder über den Ställen, in welchen erkranktes Vieh sich befindet, aufbewahrt wird, soll wo möglich für gesundes Vieh nicht verwendet werden.
5. Rindvieh, Dünger, Rauhfutter darf aus einem Orte, wo die Lungenseuche herrscht, weder verkauft, noch unter einem anderen Vorwande über die Grenze der Ortschaft gebracht werden; ebenso wenig ist das Einbringen von Rindvieh während der Seuchendauer zu gestatten (§. 24).
6. Viehmärkte dürfen in den Seuchenorten nicht abgehalten werden, und Viehtriebe dieselben nicht passiren (§. 27).

7. Das Herumschweifen der Hunde, Schweine und des Geflügels ist in dem Seuchenorte thunlichst hintanzuhalten.
8. Das Ausführen und Verscharren der Cadaver, die Behandlung der Häute, Hörner, Klauen, Knochen und des Unschlittes, und die Reinigung der Ställe und der bei den Kranken in Verwendung gewesenen Geräthe hat nach den Vorschriften der §§. 28, 29, 30 und 31 zu geschehen.
9. Die Anwendung der Keule ist bei der Lungenseuche gesetzlich nicht geboten und es wird für die, derselben etwa unterzogenen Stücke ein Ersatz von Seite des Aerars nicht bewilliget. Da jedoch erfahrungsgemäss bekannt ist, dass die durch die Lungenseuche veranlassten Verluste höchst bedeutende sind, indem ein grosser Theil der Erkrankten theils während des Krankheitsverlaufes, theils in Folge von Nachkrankheiten eingeht, da ferner die Seuche bei ihrem langsamen Fortschreiten bisweilen Monate lang in Stallungen sich fortschleppt und den freien Verkehr vielseitig hindert, so ist den Viehbesitzern, in deren Ställen die Lungenseuche ausbricht, zu gestatten und selbst anzurathen, die noch nicht kranken, aber bereits verdächtigen Stücke an Fleischhauer als Schlachtvieh zu verwerthen, wobei jedoch strenge darauf zu sehen ist, dass dieselben nicht etwa als Nutzvieh hintangegeben und verwendet, sondern sogleich geschlachtet und einer ordentlichen Fleischbeschau unterzogen werden.

 Bei dem etwa veranlassten Abtriebe solchen Schlachtviehes in grössere Städte sind die in dem §. 24 vorgezeichneten Directiven genau zu beobachten. Die der Schlachtung unterzogenen, noch gesunden Rinder sind in der Rapportstabelle in der Rubrik: „erschlagen verdächtig“ aufzuführen.
10. Offenbar kranke Stücke dürfen weder zum Genusse geschlachtet, noch die Milch und Butter von denselben genossen oder verkauft werden.
11. Die Vornahme der sogenannten Schutzimpfung der Lungenseuche nach Dr. Willems Methode an den anscheinend noch gesunden Rindern ist stets von der Zustimmung des Eigenthümers abhängig, und es darf hiebei keinesfalls imperativ vorgegangen werden, da für die hiedurch etwa herbeigeführten Verluste von Seite des Aerars ein Schadenersatz nicht geleistet wird.

6. Die Ruhr oder sogenannte typhöse Seuche des Rindes.

§. 67.

Entstehungs- und Verbreitungsart.

Die Ruhrseuche des Rindviehes, eine in Folge örtlicher oder verbreiteter Schädlichkeiten sich entwickelnde, in ihrem Verlaufe ein nament-

lich an den Darmexcrementen haftendes Contagium entwickelnde Krankheit, hat nicht selten schon zur Verwechslung mit der Rinderpest Veranlassung gegeben, mit deren Erscheinungen sie, namentlich rücksichtlich des baldigen Eintrittes von Durchfall, des schnellen Verfalles der Kräfte, und des häufig tödtlichen Ausganges, Aehnlichkeit hat; sich aber von ihr bezüglich der Entstehungsanlässe und der Sectionsdaten wesentlich unterscheidet. Insbesondere sind es die letzteren, welche bei zweifelhafter Diagnose Aufschluss geben, wenn berücksichtiget wird, dass bei der Rinderpest die localen Veränderungen sich vorzugsweise auf der Schleimhaut des Labmagens und Dünndarmes, dann auf jener der Respirations-Organe vorfinden, und die Schleimhaut der Dickdärme verhältnissmässig wenig alterirt ist, während bei der Ruhr gerade die Dickdärme am intensivsten erkrankt sind und den dysenterischen Process in den verschiedenen Stadien seiner Entwicklung nachweisen. Eine genaue Erhebung wird bei der Rinderpest stets eine stattgefundene Contagiums-Verschleppung ergeben, was sich bei der Ruhr anders verhält.

§. 68.

Sicherungs- und Tilgungsmassregeln.

Zur Sicherung der Thiere vor der Selbstentwicklung der Krankheit trägt ein entsprechendes diätetisches Verfahren das Wesentlichste bei. Hierher gehört, dass man die Thiere, besonders in Triebheerden, so wenig als möglich jähen Abwechslungen der Witterung aussetze, zur Sommerszeit vor der Einwirkung der Nachtkälte verwahre, dass man sie nicht auf moorigen Weiden verweilen lasse, ihnen gutes Futter verabreiche, ihnen nach der Fütterung die zum Wiederkauen nothwendige Ruhe gestatte u. dgl. m. Vor der Ansteckungsgefahr werden sie durch die Beobachtung der wiederholt angeführten Massregeln geschützt.

Ist die Ruhrseuche in einer Ortschaft ausgebrochen, so sind die zur Beschränkung der Ausbreitung ansteckender Seuchen im Allgemeinen vorgezeichneten Einleitungen zu treffen; namentlich aber die sorgfältigste Separation der Gesunden von den Kranken durchzuführen, die Stall- und nach Erforderniss sogar die Ortssperre, dann die vorschriftmässige Behandlung der Cadaver, Häute, Hörner u. s. w. einzuleiten. Der Genuss des Fleisches und der Milch kranker Thiere ist strengens zu verbieten.

Kommen Fälle von Ruhr in einer Triebheerde vor, so ist dieselbe anzuhalten und zur Sicherstellung der Diagnose die Section eines umgestandenen oder getödteten Thieres zu dem Zwecke vorzunehmen, um die Ueberzeugung zu gewinnen, ob nicht etwa in diesem Triebe die Rinderpest ausgebrochen sei.

Entsprechend dem Resultate dieser Untersuchung ist der Trieb entweder zur Weiterreise unter Beobachtung der nöthigen Vorschriften zuzulassen, oder nach §. 44 zu behandeln.

7. Die Fäule, Egelkrankheit und Lungenwurmseuche der Schafe.

§. 69.

Massregeln.

Diese drei, häufig seuchenartig unter den Schafen vorkommenden cachectischen Krankheiten verdanken der Einwirkung meist localer Schädlichkeiten ihre Entstehung, herrschen daher meist enzootisch, und sind einer contagiösen Verbreitung nicht fähig. Ihre Entwicklung kann, falls ihnen nicht ortseigene, nicht leicht zu beseitigende nachtheilige Einflüsse zu Grunde liegen, durch ein entsprechendes diätetisches Verfahren hintangehalten werden, und es ist daher in Gegenden, wo diese Krankheiten auftreten, auf die betreffenden Paragraphe der populären Belehrung hinzuweisen. Dasselbe hat auch in den Seuchenorten selbst zu geschehen, und es ist auf die Beseitigung der als veranlassende Ursachen ermittelten Schädlichkeiten daselbst auf die entsprechende Weise hinzuwirken.

Die Durchführung eigentlicher veterinär-polizeilicher Massregeln wird bei diesen Seuchen nicht erforderlich; nur ist der Verkauf des Fleisches solcher Schafe, bei welchen sich bereits ein cachectischer Zustand entwickelt hat, zu verbieten.

8. Der Rotz und der Hautwurm der Pferde.

§. 70.

Entstehungs- und Verbreitungsart.

Der Rotz sowohl als der Hautwurm der Pferde entwickeln sich, und zwar nicht selten die eine Krankheit im Gefolge der anderen, ursprünglich in Folge verschiedener Mängel in dem diätetischen Verhalten und der Einwirkung ungünstiger Aussenverhältnisse, dann als Ausgang verschiedener anderer Krankheitsprocesse; sie verbreiten sich aber, einmal entstanden, im Wege der Ansteckung auf andere Pferde, und werden auch der Gesundheit von Menschen, welche sich mit derlei kranken Thieren beschäftigen, nachtheilig.

Das Rotz- und Wurm-Contagium haftet an allen Se- und Excreten und am Blute des kranken Thierkörpers, namentlich aber an dem Nasenausflusse und an dem Secrete der Hautgeschwüre; Träger desselben können alle mit solchen Materien besudelten Stoffe, wie Futterbarren, Stall- und Reinigungsgeräthe u. dgl. werden. Selbst die mit der Ausdünstung rotzkranker Pferde geschwängerte Stall-Luft scheint die Ansteckung vermitteln zu können, da zahlreiche Fälle bekannt geworden sind, dass Menschen, welche sich in solchen Räumen durch längere Zeit aufgehalten haben,

von tödtlich endender acuter Blutzersetzung mit Bildung von diphtheritischen Geschwüren auf der Nasen- und Rachenschleimhaut befallen wurden.

Die Ansteckung erfolgt um so leichter und sicherer, je acuter die Krankheit bei jenem Pferde verlief, von welchem aus das Contagium übertragen wurde. Der entwickelte Rotz ist stets unheilbar; beim Hautwurme tritt unter einer passenden Behandlung bisweilen noch Genesung ein.

§. 71.

Sicherungsmassregeln.

Zur thunlichsten Hintanhaltung der Selbstentwicklung des Rotzes und Wurmes trägt eine sorfältige Pflege und Wartung, und eine rationelle Behandlung jeder vorkommenden Erkrankung, namentlich aber der sogenannten Drüsenkrankheiten das Wesentlichste bei.

Zur Hintanhaltung der Ansteckung durch rotzige oder wurmige Pferde sind nachstehende Vorschriften genau zu befolgen:

1. Kein, anscheinend auch noch so unbedeutender Nasenausfluss, namentlich wenn gleichzeitig Anschwellungen der Kehlgangs-Lymphdrüsen zugegen sind, darf gering geachtet, sondern soll stets der thierärztlichen Untersuchung zugeführt und es sollen, bevor derselbe nicht aufgehört hat, die damit behafteten Pferde mit anderen gemeinschaftlich nicht verwendet werden.
2. Auf Pferdemärkten müssen die Pferde durch Sachverständige beobachtet und untersucht werden; entschieden rotzige und wurmige sind sogleich zu tödten, verdächtige zu separiren, und die bei ihnen gebrauchten Geräthschaften vorschriftmässig zu behandeln.
3. Die Ortsbehörden haben auf die Pferde der Fuhrleute und Pferdeverleiher ihr besonderes Augenmerk zu richten, und öftere Revisionen durch Sachverständige unvermuthet vornehmen zu lassen.
4. Den Gastwirthen ist es zur Pflicht zu machen, auf die bei ihnen einzustellenden Pferde ein genaues Augenmerk zu halten, kein verdächtiges Pferd aufzunehmen, sondern sogleich von dessen Ankunft der Ortsbehörde Anzeige zu erstatten. Sie sind zu verpflichten, wenigstens wöchentlich die Futterbarren, Raufen u. dgl. in ihren Ställen auswaschen zu lassen, und sind rücksichtlich der Befolgung dieser Vorschrift genau zu überwachen.

§. 72.

Tilgungsmassregeln.

Bei dem Ausbruche der Rotz- oder Wurmkrankheit sind nachstehende Massregeln durchzuführen:

1. Jeder Eigenthümer eines der Rotz- oder Wurmkrankheit verdächtigen Pferdes ist verpflichtet, von dem Ausbruche der Krankheit unver-

züglich die Anzeige zu erstatten, und hat sich bis zum Eintreffen der Commission alles Zusammenspannens und Austreibens desselben mit eigenen oder fremden Pferden zu enthalten.

2. Wird bei der vorgenommenen Untersuchung das Pferd mit ausgesprochenem Rotze behaftet befunden, so ist es unverzüglich zu vertilgen; wurmkranke dürfen bei geringerer Entwicklung der Krankheit einem Heilversuche unterzogen werden; in hohem Grade wurmkranke Pferde sind jedoch gleichfalls sogleich der Vertilgung zuzuführen.

3. Der Rotz- oder Wurmkrankheit nur verdächtige Pferde dürfen abgesondert gestellt und bis zur Entscheidung ihres Zustandes, jedoch stets nur unter polizeilicher Aufsicht thierärztlich behandelt werden. Sie müssen jedoch von eigenen Wärtern besorgt und mit eigenen Futter- und Stallgeräthen, welche bei anderen Pferden nicht verwendet werden dürfen, versehen werden.

4. Die mit Rotz- oder Wurmkranken in Berührung gestandenen oder in denselben Stallungen untergebrachten Pferde müssen auf das Genaueste untersucht, abgesondert gestellt, und wenn sie auch anscheinend noch gesund gefunden werden, doch durch 15 Tage beobachtet werden, sie dürfen erst dann, wenn sich während dieser Zeit verdächtige Krankheitserscheinungen nicht entwickelt haben, zum freien Verkehre zugelassen werden. Zeigen sich jedoch Symptome des beginnenden Rotzes oder Wurmes, so sind sie bis zur sicheren Entscheidung ihres Zustandes zu contumaziren. In so lange solche, der geschehenen Ansteckung verdächtige Pferde anscheinend noch gesund sind, wovon sich durch mehrmals in der Woche vorzunehmende Untersuchungen die Ueberzeugung zu verschaffen ist, dürfen sie zu Dienstleistungen in oder in der Nähe der Ortschaft verwendet werden, jedoch ist eine weitere Entfernung derselben von ihrer Heimat, oder die Vornahme von Reisen mit ihnen nicht zu gestatten.

5) Wird die Rotz- oder Wurmkrankheit bei Pferden ausser ihrem Heimatsorte constatirt, so ist von diesem Ergebnisse der heimatlichen Behörde des Pferdebesitzers die Mittheilung zu machen, damit diese in der Lage sei, die übrigen etwa noch vorhandenen Pferde dieses Eigenthümers der Untersuchung unterziehen, und nach Massgabe des Befundes das Geeignete veranlassen zu können.

6. Sind in einer Ortschaft mehrere Rotz- oder Wurmfälle vorgekommen, so ist eine Revision des gesammten Pferdestandes derselben vorzunehmen, um zur Kenntniss des Grades der Verbreitung der Krankheit zu kommen, und die nothwendige Separation und die Einleitung der übrigen allgemeinen Seuchenvorschriften veranlassen zu können.

7. Die Cadaver der an Rotz oder Wurm gefallenen oder desshalb ver-

tilgten Pferde sind sammt der durch Kreuzschnitte unbrauchbar gemachten Haut nach Vorschrift zu verscharren.

8. Die Reinigung der inficirten Pferdestallungen hat folgendermassen vorgenommen zu werden:
 a) Grosse Stallungen sind nur auf 7 bis 8 Fuss Höhe neu zu weissen. Ist in einem grossen Stalle nur Ein Pferd mit Rotz oder Wurm behaftet gewesen, so ist bloss das Weissen des Standortes und der beiderseits zunächst anstossenden Stände vorzunehmen. Kleinere Ställe, mit wenigen Pferdeständen sind ganz zu weissen, die grösseren aber nur dann, wenn einige Fälle von Rotz oder Wurm in ihnen vorgekommen sind, oder das erkrankte Thier seinen Standort öfters gewechselt hat.
 b) Die Futterbarren, Standsäulen, Streitbäume und alle beweglichen sowie unbeweglichen Gegenstände überhaupt, die mit dem kranken Thiere in Berührung kamen, sind mit siedend heissem Wasser, später, nachdem sie an der Luft getrocknet wurden, mit siedend heisser Lauge abzubrühen und abzureiben.
 c) Die Tränkgeschirre jedoch, wenn sie sich in schlechtem Zustande befinden, dann unter allen Verhältnissen die Bürsten, Kartatschen, Halftern und Stricke, welche bei dem erkrankten Thiere in Gebrauch kamen, sind zu verbrennen.
 d) Ebenso hat sich auch die Reinigung bei allen eisernen Geräthen auf den sub b) angegebenen Vorgang zu beschränken.
 e) Der Boden ist, wenn er gepflastert ist, mit siedend heissem Wasser und Lauge zu übergiessen, dann gehörig zu verreiben und mittelst stumpfer Stallbesen zu reinigen, wobei der Sand zwischen den Steinen bei Ziegel- oder Kies-Pflasterung entfernt und durch neuen ersetzt werden muss.
 f) Bei lehmigem oder sonstigem ungepflastertem Boden ist die Erde wenigstens auf einen halben Fuss Tiefe auszuheben, und durch eine frische Lage zu ersetzen.
 g) Die Räucherungen in den gereinigten Ställen können nach Entfernung der in denselben etwa befindlichen Pferde mit angezündetem Stangenschwefel vorgenommen werden.
 h) Der gereinigte Stall ist gehörig zu lüften und durch 8 Tage offen und leer zu lassen.
 i) Bestehen die Stallungen, in welchen Fälle von Rotz- oder Wurmkrankheit vorgekommen sind, aus einem nicht zu reinigenden Materiale, z. B. aus Ruthengeflechten, so sind sie niederzureissen, und sammt dem darin befindlichen Miste und der auszuhebenden Erde auszuführen, und an einem abseitigen Orte theils zu verbrennen, theils gehörig zu verscharren.
9. Alle inficirten Pferde-Rüstungssorten und Geschirre sind zu verbrennen.
10. War in einer Ortschaft der Rotz oder Wurm in grösserer Ver-

breitung herrschend, so darf die Seuche erst dann als beendet erklärt werden, wenn 15 Tage lang nach dem letzten Todes- oder Genesungsfalle eine neue Erkrankung nicht weiter vorgekommen ist, bei der vorgenommenen Schlussrevision an keinem Pferde Erscheinungen einer verdächtigen Krankheit sich gezeigt haben, und zugleich die Reinigung sämmtlicher inficirter Stallungen beendet ist.

§. 73.

Massregeln zur Sicherung der Wärter rotziger oder wurmiger Pferde vor Ansteckungsgefahr.

Um die Ansteckungsgefahr für das bei der Wartung rotz- und wurmkranker Pferde beschäftigte Personale thunlichst hintanzuhalten, sind nachstehende Vorsichtsmassregeln zu beobachten:

1. Die Wärter solcher Thiere sind über die Gefahr einer Ansteckung zu belehren und zu warnen, dass sie sich das Rotzgift nicht etwa einimpfen, wozu offene oder mit einer zarten Oberhaut bedeckte Stellen des Körpers besonders geeignet sind.
2. Leute, welche mit Hautabschürfungen, Wunden, Geschwüren oder Schrunden, besonders an den Händen oder im Gesichte behaftet sind, dürfen zu diesem Dienste gar nicht verwendet werden, und es ist den zu Wärtern solcher Thiere bestimmten Leuten einzuschärfen, dass sie in dem Falle, wenn sie sich zufällig eine derartige Verletzung zuziehen, sich um die Ablösung von dem Wartgeschäfte zu melden haben.
3. Zumeist haben sich die Wärter zu hüten, dass sie den aus der Nase des kranken Thieres ausfliessenden Schleim mit der blossen Hand abwischen, und so auf das Auge, die Nase, den Mund oder ähnliche Körperstellen übertragen, oder dass ihnen derselbe beim Ausbrausen oder Husten des Pferdes in das Gesicht gespritzt werde.
4. Eine ähnliche Vorsicht haben die Wärter auch rücksichtlich anderer Absonderungsstoffe, ja überhaupt aller Säfte und festweichen Theile rotz- oder wurmverdächtiger Pferde zu beobachten, da alle diese Träger des Ansteckungsstoffes sein können.
5. Gleicher Weise haben sie sich vor jeder mittelbaren Uebertragung des Rotzgiftes sorgfältigst in Acht zu nehmen, wie sie z. B. durch Benützung der Pferdedecken für den eigenen Gebrauch oder durch längere Berührung von mit den thierischen Stoffen imprägnirten Gegenständen mit dem eigenen Leibe herbeigeführt werden könnte.
6. Wenn dem kranken Thiere Salben u. dgl. applicirt werden sollen, so soll diess nie mit der blossen Hand, sondern stets mittelst einer Rinds- oder Schweinsblase geschehen.
7. Die Wärter sollen sich in dem Krankenstalle nie länger als unum-

gänglich nöthig aufhalten, dürfen nicht in demselben schlafen, und müssen nach jeder, bei einem verdächtigen Pferde vollführten Dienstleistung sich sorgfältigst reinigen, besonders die Hände mit Lauge oder mit verdünnter Salz- oder Essigsäure waschen.

8. Eine besondere Sorgfalt muss darauf gewendet werden, in dem Krankenstalle jederzeit eine möglichst reine Luft zu erhalten; die Ställe dürfen daher nicht überfüllt, sie müssen oft und ausgiebig gelüftet, die Excremente der Thiere aus denselben baldigst entfernt und die Streu häufig erneuert werden.
9. Die Wärter haben sich in Acht zu nehmen, dass sie die von den rotzkranken Thieren ausgeathmete Luft nicht unmittelbar einathmen.
10. Im Uebrigen sollen die Wärter gesundheitsgemäss leben, auf gehörige Reinlichkeit der Haut sehen, sich nach Thunlichkeit öfter waschen und baden, viel in freier Luft sich aufhalten und gut nähren.
11. Nach vollendeter Wartung sollen die Kleider und das Bettzeug des Wärters gereinigt werden.
12. Wenn bei einem Wärter eine noch so kleine Stelle der Haut, namentlich an den Händen oder dem Gesichte sich entzündet und zu schwüren beginnt, oder wenn sich die Erscheinungen allgemeinen Unwohlseins einstellen, so soll derselbe ungesäumt ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Dieselben Vorsichtsmassregeln sollen auch die behandelnden Aerzte oder Thierärzte in Anwendung bringen, und auch die Section eines derartigen Cadavers nie vor dem vollständigen Erkalten desselben vornehmen.

9. Die Beschäl- oder Schankerseuche der Zuchtpferde.

§. 74.

Entstehungs- und Verbreitungsanlässe.

Die Beschäl- oder Schankerseuche, eine bei Zuchthengsten und Stuten vorkommende Krankheit der Geschlechtstheile, welche bisweilen in so ausgedehnter Verbreitung über grössere Landstriche vorkommt, dass die Einwirkung miasmatischer Verhältnisse als begünstigende Ursache angenommen werden muss, ist in hohem Grade ansteckend und wird durch den Begattungsact von einem Thiere auf das andere leicht verschleppt.

Häufig wird zur Zeit des Herrschens dieser Seuche auch ein verbreitetes Vorkommen katarrhalischer Leiden anderer Schleimhautabschnitte, namentlich jener der Respirations-Organe beobachtet. Bei der grossen Contagiosität der Krankheit wird es begreiflich, dass durch einen einzigen angesteckten Hengst die Seuche auf viele Stuten eines Bezirkes verschleppt werden könne; in den meisten Fällen gibt eine derart kranke Stute die Ursache zur Ansteckung eines Hengstes, von welchem dann die Krankheit

weiter verbreitet wird. Das Contagium haftet an dem Secrete der an der Ruthe der Hengste und an der Scham der Stuten vorfindlichen Geschwüre und an dem Scheidenausflusse.

Bei von früher her kränkelnden, cachectischen Pferden, entwickelt sich nicht selten der Rotz oder Wurm aus der Beschälkrankheit.

§. 75.

Sicherungs- und Tilgungsmassregeln.

Um die Weiterverbreitung der Beschälkrankheit thunlichst zu verhüten, sind nachstehende Massregeln durchzuführen:

1. Selbst zu Zeiten, wo von dem Herrschen der Seuche nichts bekannt ist, sollen alle zum Belegen vorgeführten Stuten, im Beisein des Ortsvorstandes besichtigt, und alle zu alten, alle cachectischen, dann alle jene, welche einen Ausfluss aus der Scheide zeigen, welcher ein anderes Ansehen als jener der bloss rossigen Stuten hat, unnachsichtlich vom Beleggeschäfte ausgeschlossen werden.
2. Ebenso soll die Ruthe des Beschälhengstes wiederholt besichtigt werden; sobald sich an ihr Bläschen, Excoriationen oder Geschwüre zeigen, muss derselbe so lange vom Beschälen ausgeschlossen bleiben, bis vollständige Heilung eingetreten ist.
3. Die Pferdezüchter sind im geeigneten Wege über die Kennzeichen dieser Krankheit zu belehren, damit sie dieselbe sogleich beim Beginne zu erkennen im Stande seien.
4. Sobald ein dieser Krankheit verdächtiger Fall bei den Zuchtpferden vorkommt, hat der Eigenthümer sogleich durch den betreffenden Ortsvorstand die Anzeige hievon an das k. k. Bezirks-Amt zu machen, welcher dann ungesäumt die weiteren Erhebungen zu pflegen und die geeigneten Massregeln einzuleiten hat.
5. Damit die Krankheit nicht in andere Bezirke verbreitet werde, ist der Verkauf von Zuchtpferden aus dem verseuchten Bezirke in gesunde, für die Dauer der Seuche einzustellen.
6. Kommt die Krankheit in einem Bezirke in grösserer Ausbreitung vor, so ist daselbst das Belegen sowohl durch ärarische als Privatbeschäler einzustellen. Wird ein Hengstbesitzer einer Uebertretung dieses Verbotes erwiesen, so wird derselbe nach §. 400 des Strafgesetzes behandelt.

 Die mit einer ansteckenden Krankheit behafteten und betretenen Privatbeschäler sind in Contumaz zu stellen und zu behandeln.
7. Die mit der Krankheit behafteten Pferde sind abgesondert von den gesunden unterzubringen, von besonderen Wärtern zu besorgen, mit eigenen Stall- und Putzgeräthen zu versehen, und, falls sich ihr Zustand nicht schon als unheilbar herausstellt, thierärztlich zu behandeln.
8. Um über den Stand der Erkrankungen in steter genauer Kenntniss zu sein, ist wenigstens von 8 zu 8 Tagen eine Revision des Pferdestandes der verseuchten Ortschaften vorzunehmen.

9. Pferde, welche mit der sogenannten gutartigen Beschälseuche behaftet befunden werden, dürfen selbst in dem darauf folgenden Jahre nur dann bedeckt werden, wenn sie vorher thierärztlich untersucht und hiebei gesund befunden wurden. Sie sind desshalb nach ihrem Nationale aufzunehmen und bis zur stattfindenden Revision in Evidenz zu halten.
10. Mit der bösartigen Schankerseuche behaftete Zuchtpferde sind, falls sie selbst wieder hergestellt werden sollten, bleibend von der Nachzucht auszuschliessen, und an der linken Seite des Halses durch den Brand N kenntlich zu machen.
11. Entwickelt sich aus der Beschälkrankheit der Rotz oder Wurm, so sind die betreffenden Pferde nach den Vorschriften der Absätze 2 und 3 des §. 72 zu behandeln.
12. Das Verfahren mit den Cadavern der umgestandenen oder vertilgten Pferde, das Vorgehen bei der Reinigung der inficirten Stallungen und Geräthe hat nach Absatz 7 bis 9 des §. 72 zu geschehen.

10. Die Räude oder Krätze.

§. 76.

Entstehungs- und Verbreitungs-Anlässe.

Die Räude oder Krätze kommt wohl bei allen Hausthiergattungen, jedoch in seuchenartiger Verbreitung gewöhnlich nur bei Pferden*) und Schafen vor. Sie entsteht allein durch Uebertragung gewisser Arten von Krätzmilben oder ihrer Eier, also stets durch Ansteckung. Diese wird aber in hohem Grade durch Vernachlässigung der Thiere in der Haltung, dann durch Versäumen des Putzens der Haut der Pferde begünstigt, da unter solchen Verhältnissen die zufällig übertragenen Milben sich ungestört fortpflanzen und vermehren können, und durch ihr Einbohren unter die Epidermis zur Entwicklung und zum Fortschreiten der hervorgerufenen Hautkrankheit Veranlassung geben.

Die auf krätzkranken Thieren sich aufhaltenden Milben und Milbeneier werden theils unmittelbar auf nebenbefindliche Thiere, theils auf Stall- und Putzgeräthe, Decken u. s. w. abgestreift, und gelangen im letzteren Falle von diesen Gegenständen aus auf andere, damit in Berührung kommende Thiere. Es wird hierdurch begreiflich, das ein einziges räudiges Thier eine ganze Heerde, unter welcher es sich befindet, anzustecken vermöge.

§. 77.

Veterinär-polizeiliche Massregeln.

Da mithin die Krankheit allein auf contagiösem Wege entsteht und sich ausbreitet, so sind zu ihrer Hintanhaltung und Tilgung alle jene Mass-

*) Dermatodectes, Sarcoptes, Symbiotes equi.

regeln einzuleiten, welche gegen ansteckende Krankheiten überhaupt geboten sind.

1. In Rücksicht der Verhütung der Pferderäude sind jene Vorschriften genau zu befolgen, welche durch die Absätze 2, 3 und 4 des §. 71 bezüglich der Hintanhaltung der durch rotzige und wurmige Pferde drohenden Ansteckungsgefahr vorgezeichnet wurden.
2. Mit Krätze behaftete Pferde sind sogleich vollständig zu separiren, und einer zweckmässigen thierärztlichen Behandlung zu unterziehen; die mit ihnen in Berührung gestandenen Thiere aber wenigstens durch 15 Tage unter den in dem Absatze 4 des §. 72 vorgeschriebenen Modalitäten zu beobachten. Neu angekaufte Schafe sollen vor Ablauf von 10 Tagen nicht in die Heerde gebracht werden.
3. Bricht die Räude in einer Schafheerde aus, so ist die ganze Heerde als angesteckt zu betrachten, und der thierärztlichen Behandlung zu unterziehen.
4. Der Austrieb solcher Heerden auf die Weide darf nur unter der Bedingung gestattet werden, dass dieselbe von allen fremden Schafheerden, dann von Wegen und Weideplätzen, welche letztere betreten, wenigstens auf 200 Schritte ferne gehalten werden.
5. Der Ausbruch der Seuche ist den angrenzenden Ortschaften unverzüglich bekannt zu geben.
6. Der An- und Abverkauf von Schafvieh im Seuchenorte ist für die Dauer der Seuche strengstens zu verbieten.
7. Das Schlachten räudiger Schafe an Ort und Stelle für den eigenen Bedarf ist gestattet. Das Austreiben von Schafen aus Orten, in welchen die Räude herrscht, zur Schlachtbank, ist jedoch verboten.
8. Räudige Schafe, die in einen cachectischen Zustand verfallen, und als unheilbar erkannt werden, können über Beschluss der Seuchen-Commission getödtet werden, ohne dass von dem Eigenthümer irgend ein Schadenersatz hiefür verlangt werden kann.
9. Die Wolle und die Häute räudiger Schafe sind an einem abgesonderten Orte mindestens durch 6 Wochen zu lüften, und dürfen nur über vorläufige Bewilligung des k. k. Bezirksamtes nach auswärts transportirt werden.
10. Die Reinigung der inficirten Ställe und Geräthe ist nach Vorschrift der §§. 30 und 31 vorzunehmen.

11. Die Wuthkrankheit.

§. 78.

Entstehungs- und Verbreitungsanlässe.

Die Wuthkrankheit, welche sich unter den Hausthieren nur bei den Hunden, sehr selten bei den Katzen in Folge verschiedenartiger, complicirter Verhältnisse ursprünglich entwickelt, bisweilen aber auch ohne be-

kannte Ursache seuchenartig unter Hunden, Füchsen und Wölfen vorkommt, wird durch den Biss wüthender Thiere nicht nur auf andere Thiere, sondern auch auf den Menschen übertragen. Jedoch nicht nur der selbst unblutige Biss, sondern auch das Belecken geritzter oder sonst wunder oder nur sehr dünner Hautstellen, z. B. der Lippen, durch solche Thiere, ferner die innige Berührung solcher Stellen mit dem Geifer oder dem Blute derselben kann die gedachte Krankheit hervorrufen, welche in unbestimmter Zeit hierauf zum Ausbruche kommen kann, und stets tödtlich endet.

§. 79.

Sicherungs- und Vorbauungsmassregeln.

Um den Ausbruch der Wuthkrankheit thunlichst zu verhüten, sind nachstehende Vorsichtsmassregeln permanent zu beobachten:

1. Die Anzahl der nicht benöthigten Hunde ist thunlichst zu beschränken, und es sind in dieser Beziehung die in jedem Kronlande über das Halten von Hunden und über die Vertilgung von herrenlosen und überflüssigen Hunden bestehenden polizeilichen Vorschriften strengstens zu befolgen.
2. Jeder Eigenthümer eines Hundes oder eines andern Hausthieres ist im allgemeinen Interesse verpflichtet, die thunlichste Vorsicht wegen des etwaigen Ausbruches der Wuth zu pflegen.
3. Die Mittel, das Tollwerden der Hunde hintanzuhalten, sind folgende, und sie sind, weil die Hunde zu jeder Jahreszeit wüthend werden können, nie ausser Acht zu lassen:
 a) Die Hunde müssen genug zu fressen und zu trinken haben.
 b) Sie dürfen, besonders im Sommer, nicht faules oder stinkendes Fleisch, Blut, Fett oder derlei Nahrung bekommen.
 c) Das Brod, mit welchem sie gefüttert werden, darf nicht unausgebacken, oder noch warm oder schimmelig sein. Sehr zuträglich ist ihnen gesalzenes Brod.
 d) Eine naturwidrige Nahrung, besonders Gewürze in derselben, und der Genuss von heissen Speisen ist ihnen schädlich. Dagegen sind Knochen ein für sie nothwendiges Nahrungsmittel.
 e) Die Hunde müssen immer reinlich gehalten, fleissig gekämmt, gestriegelt und gewaschen, zottige Hunde sollen wenigstens zweimal im Jahre geschoren werden.
 f) Im Sommer lasse man sie oft im Wasser herumschwimmen.
 g) Ihre Ställe müssen oft gereinigt und mit frischem Stroh versehen werden.
 h) Im Winter sind die Hunde in mit Stroh wohl versehenen Ställen vor Kälte, Wind und Nässe zu verwahren und immer mit reinem Wasser zu versehen, worauf bei strenger Kälte um so mehr zu achten ist, als das Trinkwasser leicht gefriert.
 i) Es ist den Hunden schädlich, lange Zeit unter oder neben dem

heissen Ofen, oder nahe dem Feuer, oder gar den Sonnenstrahlen unmittelbar ausgesetzt zu liegen.

k) Im Sommer benöthigen die Hunde vorzüglich reines und frisches Wasser. Zu dieser Zeit muss man dafür sorgen, dass sie stets hinlänglich trinken können.

l) Man darf nicht Hunde muthwillig reizen, oder anhetzen oder im Trinken hindern.

Wird Jemand in Folge von Reizen oder Anhetzen der Hunde beschädigt, so verfällt der Schuldige in die Strafe des §. 392 des Strafgesetzbuches, welcher lautet:

»Kommt bei der Untersuchung einer von einem Thiere zu- »gefügten Beschädigung hervor, dass Jemand durch Anhetzen, »Reizen, oder was immer für absichtliches Zuthun den Vorfall »veranlasst hat, so macht sich der Thäter einer Uebertretung »schuldig, und ist mit Arrest von einer Woche, der nach Um- »ständen zu verschärfen ist, zu bestrafen.«

m) Brünstige und läufige Hunde muss man bei Zeiten sich begatten lassen.

n) Man soll nie die Hunde aufsichtslos herumlaufen lassen, weil sie sich dadurch mit anderen Hunden herumzubeissen Gelegenheit bekommen, selbst bissig und zornig werden, weil sie aus Hunger und Durst schädliche Substanzen verzehren, vorzüglich aber, weil der Eigenthümer ausser Stande ist, auf seinen Hund Acht zu haben.

o) Bissige und zornige Hunde sind dort, wo sie nöthig sind, an Ketten zu legen, im Allgemeinen aber so zu verwahren und zu besorgen, dass von ihnen Niemand beschädigt werden kann. Die Vernachlässigung dieser Vorsicht unterliegt der Strafe des §. 391 des Strafgesetzes, welcher lautet:

»Jeder Eigenthümer eines Hausthieres von was immer für »einer Gattung, von welchem ihm eine bösartige Eigenschaft be- »kannt ist, muss dasselbe sowohl bei Haus als wenn er ausser »dem Hause davon Gebrauch macht, so verwahren oder besorgen, »dass Niemand beschädigt werden kann. Die Vernachlässigung »dieser Vorschrift ist eine Uebertretung und auch ohne erfolgte »Beschädigung mit einer Strafe von fünf bis fünfundzwanzig, bei »wirklich erfolgtem Schaden aber von zehn bis fünfzig Gulden »zu belegen.«

4. Wenn aber trotz alledem an einem Hunde Erscheinungen von Krankheit bemerkt werden, ist er mit desto grösserer Sorgfalt zu beobachten und desto vorsichtiger zu behandeln, weil es der Anfang der Wuthkrankheit sein kann, die schon in ihrem Beginne ansteckend wirkt.

Daher ist der Hund sodann unter steter Aufsicht zu halten, übrigens von Menschen und Thieren abzusondern, und ist ihm die Nah-

rung und das Getränke auf solche Weise zu geben, dass er dabei Niemanden beissen kann.

Kinder dürfen zu solchen Hunden bei sonst schwerer Strafe niemals gelassen werden.

5. Werden die Erscheinungen des Krankseins auffallender und bedenklicher, bemerkt man, dass der Hund trauriger und mürrisch wird, langsam von einer Stelle zur anderen schleicht, sich verkriecht, besonders aber, dass sein Benehmen von seinen gewohnten Eigenschaften abweicht, dass er gegen ihm sonst vertraute Personen sich feindlich und Neigung zum Beissen gegen jeden Gegenstand zeigt, so lege man ihn bei Zeiten, wenn er auch noch Wasser trinkt, an eine Kette, damit er sich nicht losreissen könne, sperre ihn ab, und hüte sich, sich ihm zu nähern; denn es ist dann nicht mehr zweifelhaft, dass die Wuth bei ihm auszubrechen droht.

6. Nur bis dahin ist es dem Eigenthümer erlaubt, den Hund im Hause oder in der Wohnung zu behalten, und auch diess nur unter der Bedingung, dass die Räumlichkeiten so beschaffen sind, um den kranken Hund gehörig verwahren zu können. Treten die unter 5 gedachten Erscheinungen ein, und wie eben bemerkt, bei dem Mangel gehöriger Bewahrungsmittel noch früher, so hat der Eigenthümer oder sonst Jedermann, der von einem wuthverdächtigen oder wuthkranken Hunde oder derlei anderen Thieren Kenntniss hat, bei schwerster Verantwortung unverzüglich die Anzeige an die Ortssicherheits-Behörde zu machen.

7. Wer diese Anzeige unterlässt, verfällt in die Strafe des §. 387 des Strafgesetzes, welcher lautet:

„Wer einen Hund oder sonst ein Thier, an welchem Kennzeichen „der wirklichen Wuth oder auch nur solche wahrzunehmen sind, „die vermuthen lassen, dass die Wuth erfolgen könne, anzuzeigen „unterlässt, ist einer Uebertretung schuldig, und zu Arrest, bei „wirklich erfolgtem Ausbruche und Beschädigung von Menschen „und Thieren aber zum strengen Arreste von drei Tagen bis zu „drei Monaten zu verurtheilen. Ist aber hieraus der Tod oder die „schwere körperliche Beschädigung eines Menschen erfolgt, so ist „die Unterlassung der Anzeige nach §. 335 zu ahnden.“

Der §. 335 bestimmt für hieraus hervorgehende schwere körperliche Verletzungen Arrest von einem bis zu sechs Monaten, für hieraus erfolgten Tod eines Menschen die Strafe von strengem Arrest von sechs Monaten bis zu einem Jahre.

Uebrigens bleibt der Eigenthümer für jeden, durch wüthende Thiere verursachten Schaden ersatzpflichtig.

8. Da aber die Wuthkrankheit sich nicht immer durch Vorboten zu erkennen gibt, sondern bisweilen auch ohne alle auffallende Vorzeichen ausbricht, da ferner ein bereits wuthkranker Hund oder ein anderes wuthkrankes Thier im Orte selbst ausreissen, oder von

einem anderen Orte herkommen kann, so sind die Ortsvorsteher und Lehrer zu verpflichten und die Geistlichkeit aufzufordern, die Gemeindeglieder über die Kennzeichen der zunehmenden und völlig ausgebrochenen Wuth zu belehren, zu welchem Zwecke sie sich der, mit dem Erlasse vom 26. Mai 1854 (Reichsgesetzblatt vom Jahre 1854, XLVII. Stück, Nr. 132) hinausgegebenen Belehrung, in welcher in den §§. 12 und 13 die Zeichen der ausgebrochenen Wuth geschildert sind, zu bedienen haben. Aehnliche Belehrungen sind auch bei sich darbietender Gelegenheit durch das ärztliche und thierärztliche Personale zu ertheilen.

9. Da Hausthiere jeder Gattung von einem wüthenden Hunde oder anderen Thiere gebissen, oder von dessen Geifer befleckt worden sein können, ohne dass der Eigenthümer derselben etwas davon weiss, so hat er, sobald ein solches Thier erkrankt, auf die ersten Zeichen der Wuth (aufgeregtes Benehmen, Grimm und Wuth verrathende, eigenthümlich heisere Stimme, feindliches Benehmen gegen Individuen und Gegenstände, Sucht zu verletzen) aufmerksam zu sein, und dieselben, wenn sie ihm verdächtig werden, von Menschen und Vieh abzusondern, und eine zweckmässige Behandlung einleiten zu lassen.

 Treten jedoch bedenklichere Erscheinungen ein, so ist unverweilt, bei sonst schwerer Verantwortung (§. 387 des Strafgesetzes) die Anzeige an die Sicherheitsbehörde des Ortes zu machen, und das erkrankte Thier entweder sogleich selbst oder über Anordnung der Behörde tödten zu lassen.

10. Der Genuss der Milch oder des Fleisches, sowie der Gebrauch der Abfälle solcher verdächtiger oder erkrankter Thiere ist strengstens verboten.

§. 80.

Massregeln bei ausgebrochener Krankheit.

Die Verpflichtung der unverzüglichen Anzeige an die Sicherheitsbehörde und der zu veranlassenden Tödtung tritt selbstverständlich um so mehr ein, wenn es dem Eigenthümer eines Hundes oder eines anderen Thieres bekannt ist, dass dieses oder der Hund von einem wüthenden Thiere gebissen worden ist.

Rücksichtlich der wüthenden und der von ihnen gebissenen Thiere sind nachstehende Vorschriften genau zu befolgen:

1. Ein wuthverdächtiger oder wüthender, oder von einem wuthkranken Thiere gebissener Hund, sowie jedes andere wüthende oder wuthverdächtige Thier, ist nur dann sogleich zu tödten und gehörig zu verscharren, wenn voraussichtlich noch kein Mensch von ihm gebissen worden ist.
2. Wurde jedoch von einem wuthkranken oder verdächtigen Thiere ein Mensch bereits beschädiget, so ist nur das anerkannt wuthkranke

Thier zu vertilgen, das der Wuth nur verdächtige aber nicht sogleich zu tödten, sondern mit gehöriger Vorsicht zu beobachten, um ermitteln zu können, ob der Verdacht, dass es wüthend ist, sich bestätigt oder nicht, und ist es erst im bejahenden Falle zu vertilgen.

3. Wenn ein wuthverdächtiges oder wüthendes Thier im Orte selbst ausreisst oder von einem anderen Orte herkommend bemerkt wird, so ist diess sogleich der Sicherheitsbehörde anzuzeigen, und von dieser im Orte und in der Umgegend öffentlich bekannt zu machen, damit Jedermann sich hüten könne. In einem solchen Falle ist vor Allem auf die Kinder Acht zu haben.

Hunde und andere Thiere sind nicht aus dem Hause zu lassen und einzusperren, herrenlose Hunde aber zu erschlagen.

Das wüthende oder verdächtige Thier aber ist mit gemeinschaftlicher Hilfe unter Beobachtung der nöthigen Vorsicht einzufangen, und das als wirklich wüthend erkannte zu tödten.

Das der Wuth nur verdächtige Thier ist hingegen wo möglich zu schonen, um es vorerst unter der gehörigen Vorsicht beobachten, und um ermitteln zu können, ob es wuthkrank ist oder nicht, was hier um so nothwendiger erscheint, als man noch nicht weiss, ob von ihm ein Mensch oder Thier beschädiget worden ist.

Es werden daher jedenfalls von der Sicherheitsbehörde genaue Erkundigungen einzuziehen sein, woher das Thier gekommen, wer der Eigenthümer desselben ist, ob etwa von ihm ein Mensch oder Thier in oder ausser dem Orte angefallen oder verletzt worden sei, u. s. f.

Ueberdiess soll bei der Kundgebung an die Nachbarschaft die Gegend, nach welcher das Thier ausgerissen, oder von woher es gekommen ist, dann dessen Rasse, Grösse, Farbe und andere Merkmale bezeichnet werden, damit auch dort die obengedachte Nachforschung gepflogen und weiterem Unglücke thunlichst vorgebeugt werden könne.

4. Das sonach getödtete oder umgestandene Thier ist sammt der, durch Kreuzschnitte unbrauchbar gemachten Haut an einem entlegenen Orte tief in die Erde zu verscharren und nicht etwa in das Wasser zu werfen.

Die Hundshütte, das Fress- und Tränkgeschirr, wenn es von Holz ist, das Stroh und Alles, worauf sonst das Thier gelegen, und was von seinem Geifer beschmutzt worden sein kann, ist zu verbrennen.

Der Boden des Zimmers oder Stalles, in welchem sich das Thier befand, muss mit siedendem Wasser überbrüht und mit ungelöschtem Kalke oder mit unausgelaugter Asche gereiniget werden.

Ebenso sind die unteren Theile der Wände des Zimmers oder Stalles, so weit das Thier sie erreichen konnte, abzukratzen und sind frisch zu weissen.

Die Kette, an welcher es gelegen, sowie andere mit ihm in Berührung gekommene eiserne Geräthe müssen ausgeglüht, und ebenso auch mit den Werkzeugen, mit denen es getödtet wurde, verfahren werden.

5. Sind andere Hausthiere von einem wüthenden oder wuthverdächtigen Hunde oder anderen Thiere gebissen worden, so sind sie sogleich an der Oberfläche des Körpers genau zu untersuchen, insbesondere aber an den Ohren, Füssen, dem Schweife und der Schnautze. Die Verletzten sind sogleich von der Heerde abzusondern, unter Aufsicht zu halten, und unverzüglich der thierärztlichen Behandlung zu unterziehen, wenn der Eigenthümer sich nicht zur allsogleichen Tödtung entschliesst.

 Dergleichen gebissene Rinder und Pferde dürfen während 4 Monaten, und das andere Schlachtvieh während einer Zeit von 3 Monaten nach dem Bisse nicht verkauft werden.

 Die Verwendung gebissener Pferde und Rinder zur Arbeit darf nur in der nächsten Nähe der Ortschaft, keineswegs aber die Vornahme von Reisen mit denselben gestattet werden.

 Bei dem Auftreten der ersten Erscheinungen der Wuth sind solche Thiere sogleich zu tödten, und sammt der zerschnittenen Haut zu verscharren, und die Reinigung des Stalles, sowie die Vertilgung der, bei den kranken Thieren in Gebrauch gewesenen Geräthe jeder Art nach Punkt 4 dieses Paragraphes einzuleiten.

6. Ueber die erste Hilfeleistung bei einem, von einem wüthenden Thiere gebissenen Menschen, haben die Gemeindevorsteher, Lehrer und Aerzte bei jeder sich darbietenden Gelegenheit die Gemeindeglieder im Sinne der §§. 21 und 22 der angezogenen Belehrung vom Jahre 1854 zu unterrichten, sich selbst aber, falls bei einem Gebissenen die Wasserscheue zum Ausbruche käme, nach den §§. 23, 24 und 25 dieser Belehrung zu benehmen.

VII. Oeffentliche Krankenpflege.

Bei ausbrechenden oder ausgebrochenen Krankheiten liegt dem Staate die Pflicht ob, für das Vorhandensein sowohl der verschiedenen Mittel zur Heilung als für deren guten Zustand zu sorgen. Es handelt sich hier um die Sorge für tüchtiges Sanitätspersonale, für Heilmittel und Heilanstalten. Es kommen also in Betracht Aerzte, Hebammen Krankenwartung, Apotheken, Apotheker, Curorte, Kranken- und Humanitätsanstalten.

Aerzte und Heildiener.

Die Sorge des Staates für tüchtige Aerzte ist eine der höchsten und wichtigsten. Von der Durchbildung der Aerzte hängt das physische Wohl und das Leben vieler Staatsbürger ab, und es ist notorisch, dass ein untüchtiges Heilpersonal das Leben und die Gesundheit der Kranken zu untergraben und zu zerstören vermag. Zur Bildung des ärztlichen Personals sind die erforderlichen Bildungsanstalten das wichtigste Förderungsmittel. Es ist aber auch nothwendig, dass alle unnöthige Erschwerung des Studiums der Medizin vermieden werde, und dass die Aerzte im Lande überall gehörig vertheilt sind. Dazu ist die Freizügigkeit der Aerzte das beste Mittel, damit es dem Arzte in jedem Momente gestattet sei, einen Ort, wo zu viele Aerzte angesiedelt sind, zu verlassen, um sich an einem anderen, bessere Aussichten bietenden niederzulassen. Gross sind die Verpflichtungen, welche der Staat dem Arzte auferlegt, ohne dass diesen Pflichten Rechte gegenüberständen. Im Organismus des Staates hat er eine keineswegs beneidenswerthe Ausnahmestellung; er hat Verpflichtungen und Lasten eines Staatsbeamten ohne dessen Rechte und Vorzüge, ohne dessen Bezahlung und Pension, ohne ein Rangverhältniss. Es sind dies Missverhältnisse, die in unserer materiellen Zeit dringend einer Aenderung auf dem Wege der Gesetzgebung bedürfen.

Jeder Arzt ist verpflichtet, wenn er von einem Kranken zu irgend einer ärztlichen Verrichtung aufgefordert wird, sich derselben unweigerlich mit allem Fleisse und aller Redlichkeit zu unterziehen (§. 4 der Instr. v. 3. Nov. 1808, Z. 16,135; Hfd. v. 24. Jan. 1832, Z. 5891), bei der Behandlung Hoher und Niederer, Armer und Reicher die gleiche Sorgfalt anzuwenden, und insbesondere in was immer für Unglücksfällen (z. B. bei Feuersbrünsten u. dgl.) seine Hilfeleistung unter keinerlei Vorwand zu versagen.

(Nied.-öst. Rggsd. v. 7. April 1798 u. v. 5. Jan. 1813; mähr.-schles. Gub.-Decr. v. 14. Sept. 1827 u. v. 28. Sept. 1838.)

Hat der Arzt einen Kranken übernommen, so muss er ihm auch fortan die erforderliche Aufmerksamkeit widmen. Würde er ihn nach der Hand zum wirklichen Nachtheil seiner Gesundheit vernachlässigen, so ist er nach §. 358 d. Str.-G.-B. in eine Geldstrafe von 50—200 fl. zu verfällen. Ist daraus eine schwere Verletzung oder gar der Tod des Kranken erfolgt, so tritt eine noch strengere Bestrafung nach §. 335 d. Str.-G.-B. ein.

Eine weitere Verpflichtung der Aerzte ist es, die Geheimnisse der ihrer Pflege anvertrauten Personen auf das Strengste zu bewahren. Sollten sie dieselben Jemand Anderem, als der ämtlich befragenden Behörde entdecken, so sollen sie (nach §. 498 des Str.-G.-B.) das erste Mal mit Untersagung der Praxis auf drei Monate, das zweite Mal auf ein Jahr, das dritte Mal auf immer bestraft werden.

Weiters hat jeder Arzt Allem, was auf den allgemeinen Gesundheitszustand der Menschen und Thiere in dem Orte und Bezirke, in welchem er seinen fixen Aufenthalt hat, Bezug hat, seine besondere Aufmerksamkeit zu schenken, und in dieser Hinsicht vorzunehmende Verbesserungen oder mögliche Abstellungen von Fehlern und Missbräuchen zur höhern Kenntniss zu bringen (§. 4 der Instr. v. 3. Nov. 1808). Ueber Wundärzte, Apotheker und Hebammen seines Ortes, oder der von ihnen besuchten Oerter soll er ein aufmerksames Auge haben, und bei denselben bemerkte bedeutende Gebrechen und Fehler entweder durch freundschaftliche Erinnerungen abstellen, oder wenn diese fruchtlos sind, dieselben der Behörde anzeigen (§. 5 ebd.). Dasselbe soll auch geschehen, wenn er irgendwo einen Mangel an dem erstgenannten heilkundigen Personale, vorzüglich an ordentlich unterrichteten und geprüften Hebammen bemerkte (§. 6 ebd.). Von Charlatanen, Quacksalbern, unbefugten Aerzten, Wundärzten und Hebammen, von unbefugten Arzneikrämern hat er, wo er sie findet, die Anzeige zu machen (§. 7 ebd.). Einen besonderen Fleiss soll jeder Arzt auf das Studium und die Beobachtung der endemischen und epidemischen Krankheiten, welche in der Nachbarschaft seines Aufenthaltes vorfallen, wenden. Gute, richtige und genaue Beschreibungen derselben, überhaupt die Verfertigung guter medicinischer Topographien, lehrreiche Beschreibungen merkwürdiger Krankheitsfälle, ausführbare Vorschläge, nach welchen örtliche, der Gesundheit der Menschen und Thiere nachtheilige Einflüsse gehoben werden, und so dem Ausbruche endemischer Krankheiten vorgebeugt werden kann, werden Aerzten immer als empfehlendes Verdienst angerechnet, und bei Anstellungen und Vorrückungen berücksichtigt (§. 8 ebd.).

Dem auf Untersuchung kommenden Staatsarzte soll der Arzt über Aufforderung in allen Fällen an die Hand gehen, Beistand leisten und die erforderlichen Aufklärungen geben (§. 9). Das Entstehen von Epidemien und Thierseuchen hat er bei schwerer Verantwortung an die Ortsobrigkeit und an das Kreisamt anzuzeigen (§. 10). Befindet sich in dem Aufenthaltsorte eines Arztes eine Apotheke, so ist es ihm nicht erlaubt, selbst Arzneien auszugeben. Ist weder in dem

Orte, noch im Umkreise einer Stunde eine Apotheke befindlich, so ist es dem Arzte erlaubt, eine Hausapotheke zu halten und aus derselben die Arzneien nach der Pharmacopöe an Kranke abzugeben.

Die Wundärzte sind gegenwärtig seit Aufhebung der sogenannten Chirurgenschulen in Bezug auf Ausübung der Praxis in Oesterreich den Aerzten gleichgestellt.

Thierärzte werden an den k. k. Thierarznei-Instituten gebildet, an welchen auch ein Unterricht in der Vieh- und Fleischbeschau ertheilt wird, zu welchem jedoch nur gelernte Metzger zugelassen werden. An den genannten Instituten ist auch ein Hufbeschlagscurs systemisirt. Der Lehrcurs für Thierärzte dauert drei Jahre, für diplomirte Aerzte und Wundärzte bloss zwei Jahre. Nach mit Erfolg zurückgelegten zwei strengen Prüfungen erfolgt die Beeidigung und die Ertheilung eines Diploms. Der Hufbeschlagcurs dauert sechs Monate. — Der neue Lehrplan für das thierärztliche Studium wurde mit dem Erlass des Unterrichtsministeriums vom 30. Juli 1857 in's Leben gerufen.

Von den Hebammen wurde schon früher (S. 7) gesprochen.

In Preussen und in mehreren deutschen Staaten besteht für kleinere ärztliche und chirurgische Hülfeleistungen das Institut der geprüften Heilgehülfen und Hühneraugenoperateure. In Oesterreich existirt das Institut nicht, doch würde sich nach Aufhebung der Chirurgenschulen eine analoge Einrichtung empfehlen, sowie auch ein praktischer Cursus zur Heranbildung tüchtiger Krankenwärter und Wärterinnen ein dringendes Bedürfniss wäre.

Heilmittel, Apotheken, Apotheker.

Die Zubereitung und der Verkauf von Arzneien ist das ausschliessliche Geschäft der Apotheker, welches überall, wo das Sanitätswesen organisirt ist, an eine Gewerbsconcession gebunden wird. Da an eine Freigebung der Pharmazie als Gewerbe nicht zu denken ist, so erscheint es am besten, wenn die Behörde, welcher die Verleihung der Apotheke zusteht, es den Pharmazeuten und dem Publikum überlässt, zu entscheiden, wo eine Apotheke nothwendig und existenzfähig sein dürfte. In allen Staaten existiren Apothekerordnungen, deren Prinzipien mit allerhand Abweichungen fast allenthalben dieselben sind.

Im Allgemeinen ist in Oesterreich der Grundsatz angenommen, dass für eine Bevölkerung von je 3000—4000 Seelen eine Apotheke vorhanden sein solle; doch ist hierbei auf die Anzahl der im Orte

oder in der Umgegend bereits bestehenden Gewerbe dieser Art, auf die Zerstreutheit der Wohnungen, die gebirgige oder ebene Beschaffenheit der Gegend u. dgl. Rücksicht zu nehmen.

(Hfd. v. 28. Juli 1823, v. 25. Aug. 1824, Z. 21,930 und v. 10. Aug. 1835, Z. 26,056.)

Eine bedeutende Vermehrung des Wohlstandes oder eine grosse Erhöhung der Volksmenge sind als zureichende Gründe zur Errichtung neuer Apotheken anzusehen.

(Hfd. v. 30. April 1803, v. 25. Mai 1821 u. v. 6. Dec. 1832, Z. 23,234.)

Die Entscheidung der Frage, ob irgendwo ein neues Apothekergewerbe zu errichten sei, gehört zur Competenz der Länderstellen, die Verleihung eines neuen oder die Wiederverleihung eines vorhandenen Apothekergewerbes steht den k. k. Bezirkämtern oder den städtischen Magistraten zu.

Es ist (nach dem böhm. Gub.-Decr. v. 30. Juni 1820, Z. 31,556) in jedem solchen Falle das Gutachten der Localbehörde abzufordern, die Aeusserung der nächstliegenden Apotheker und Behörden einzuholen, und dem an die Statthalterei zu erstattenden Berichte ein Auszug aus den Conscriptionsbüchern über den Bevölkerungszustand des Errichtungsortes und der angrenzenden Gemeinden beizulegen. Solche neu errichtete Gewerbe sind dann, wie Apothekergewerbe überhaupt, von den politischen Behörden der ersten Instanz, und zwar im Concurswege zu vergeben, um den grösstmöglichen Zusammenfluss tauglicher Bewerber zu erzielen.

(Hfd. v. 30. Nov. 1833, Z. 29,825.)

Wird der Besitzer einer Apotheke von einer Krankheit befallen, die ihn hindert, in der Apotheke die gehörige Aufsicht zu führen, oder stirbt er, so ist hiervon ungesäumt die Anzeige zu machen, und dafür zu sorgen, dass sobald als möglich ein tauglicher Provisor aufgestellt werde (§. 14 der o. a. Instr.). Bis dahin kann der Bezirksarzt dort, wo nur eine einzige Apotheke besteht, die Besorgung derselben einem fähigen Gehilfen übergeben; wenn aber mehrere Apotheken im Orte vorhanden sind, so soll die erledigte Apotheke bis zur Anstellung eines geprüften Provisors gesperrt werden (Vdg. vom 20. Juli 1773).

Die allgemeinen Vorschriften über das Verhalten der Apotheker sind in der Instruction für Apotheker vom 3. November 1808 enthalten, die wir hier im Auszuge mittheilen.

Niemand kann zu dem Besitze einer Apotheke gelangen, um derselben selbstständig vorzustehen, der sich nicht mit einem inländi-

schen Diplome ausweist (§. 2). Die Pharmacopöe bestimmt die Arzneimittel, die in einer Apotheke vorräthig sein müssen (§. 3). Der Apotheker hat sich bezüglich des Verkaufspreises an die vorgeschriebene Arzneitaxe zu halten*) (§. 4). Aller Vorrath muss in guter Qualität und in genügender Menge vorhanden sein; verdorbene Arzneimittel sind wegzuwerfen (§. 5, 11).

Die Gefässe, Utensilien, Behältnisse und Aufbewahrungsorte müssen von der Art sein, dass die Arzneien weder davon schädliche Eigenschaften annehmen und Veränderungen erleiden können, noch derselben Verderbniss durch dieselben befördert wird (§. 6). Allenthalben muss die grösste Ordnung, Genauigkeit und Reinlichkeit beobachtet werden (§. 7). Die Aufschriften an Gefässen und Behältnissen, in welchen Arzneien aufbewahrt werden, müssen mit Buchstaben deutlich und verständlich angeschrieben sein (§. 8). Die Schubladen dürfen keine Unterabtheilung haben, weil dabei die aufzubewahrenden Materialien zu leicht vermengt werden. Aus den gleichen Ursachen müssen die Unterabtheilungen in Schränken nicht mit einem gemeinschaftlichen, sondern mit eigenen und also abgesonderten Deckeln versehen sein (§. 9). Heftig wirkende, giftartige Arzneien sind an abgesonderten Stellen aufzubewahren (§. 10).

Die Arzneien müssen für Jedermann bei Tag und Nacht mit Bereitwilligkeit, ohne unnöthigen Verzug und mit der gehörigen Signatur bezeichnet, abgereicht werden. Bemerkt der Apotheker auf der Vorschrift, dass es Eile habe, so hat die Abreichung in der möglichst kürzesten Zeit zu geschehen (§. 15). Gelind wirkende, unschädliche Arzneimittel dürfen nach dem Handverkaufe aus der Apotheke abgegeben werden (§. 16); schon in kleiner Menge sehr wirksame Arzneikörper aber, und überhaupt die in der Medicinal-Taxordnung mit † bezeichneten Artikel von den Apothekern nie anders, als auf ordentliche Verschreibung eines hierzu befugten Arztes, Wundarztes oder Thierarztes hintangegeben werden.

(§. 2 der Minist.-Vdg. v. 22. Dec. 1854.)

Nur ärztliche Vorschriften (Recepte), welche von dazu berechtigten Aerzten und Wundärzten unterzeichnet sind, dürfen in Apotheken verfertigt werden (§. 18). Nie darf ein Apotheker über ein Recept oder über den Arzt, der dasselbe anordnet, gegen die Personen, welche die Arzneien abholen, sich Bemerkungen erlauben (§. 19). Er

*) Die Taxe der Blutegel wird für jedes Kronland von der Statthalterei von Zeit zu Zeit bestimmt.

hat sich ferner zu hüten, geheime Einverständnisse mit Aerzten oder Wundärzten zum Nachtheile der Kranken und kaufenden Personen zu unterhalten (§. 20).

Bei Verfertigung der Arzneien hat sich der Apotheker immer genau und gewissenhaft nach der Vorschrift des Arztes zu richten (§. 21). Wäre ein Recept unleserlich geschrieben, oder ihm unverständlich, so darf dasselbe nie eher verfertigt werden, als bis er vom Arzte darüber Aufklärung eingeholt hat (§. 22). Vermuthet der Apotheker in der Vorschrift des Arztes einen Irrthum, der dem Leben des Kranken nachtheilig sein könnte, so hat er seine Meinung vor der Verfertigung des Receptes dem verordnenden Arzte allein in Freundschaft zu eröffnen. Wäre aber dieses wegen grosser Entfernung oder Abwesenheit des Arztes für jetzt unmöglich, und wären in der Verordnung des Arztes sehr heftig wirkende Arzneien, z. B. Brechmittel, drastische Purgirmittel, Opium u. dgl. auf eine Art oder in einer Menge verordnet, in welcher dieselben nach seiner Ueberzeugung dem Kranken gewiss nachtheilig werden müssten und er daher gegründete Ursache hätte, auf einen Irrthum des Arztes oder Wundarztes zu schliessen, so ist es ihm erlaubt, ja es ist Pflicht, Beides so abzuändern, dass es den gewöhnlichen Verordnungen entspreche. Der Apotheker hat aber dieses, sobald es nur möglich ist, dem Arzte, von dem die Verordnung herrührte, auf eine geziemende Art und ohne Aufsehen zu erregen, bekannt zu machen (§. 23). Lehrjungen soll die Fertigung heftiger Arzneimittel nie überlassen werden (§. 24).

Der Apotheker ist verbunden, jeden Arzt, welcher in die Apotheke kommt, von der Güte und Qualität des einen oder andern Arzneimittels zu überzeugen, und dasselbe auf sein Verlangen vorzuzeigen (§. 26).

Der Apotheker oder Provisor ist für die Verrichtungen seiner Gehilfen und Lehrjungen verantwortlich, er hat daher über dieselben eine genaue Aufsicht zu führen (§. 29).

Um die genaue Erfüllung aller den Apothekern obliegenden Pflichten zu controliren, ist jährlich mindestens ein Mal eine Hauptvisitation derselben durch das öffentlich angestellte Sanitätspersonal vorzunehmen.

(Allg. San.-Norm. vom 2. Jan. 1770, I. Abth., Hfd. v. 11. Oct. 1810, Z. 14,428).

Bei derselben ist unter Anderem vorzüglich darauf zu sehen, ob die Apotheke mit dem in der Pharmacopöe vorgeschriebenen und nach derselben verfertigten Arzneivorrathe versehen sei, ob dieser

von guter Qualität und in gehöriger Quantität vorhanden sei; ob die Vorrathskammern, Keller, Böden u. s. w. zur guten Erhaltung und Aufbewahrung des Vorrathes geeignet sind u. s. w.

Die Apotheker sind, sowie früher die Chirurgen, in eigene Gremien vereinigt (§. 12 der Instr. f. d. Apotheker), welche in den einzelnen Provinzen besondere Gremialordnungen erhalten haben.

Bei dem Eintritt in diese Gremien wird eine bestimmte Incorporationstaxe entrichtet. Sie haben meistens zwei Vorsteher an ihrer Spitze, welche von sämmtlichen Mitgliedern in der Regel auf die Dauer von drei Jahren gewählt werden. Ihre Aufgabe ist es, die Erhaltung der Gremialordnung zu überwachen, Streitigkeiten unter den einzelnen Mitgliedern oder zwischen den Dienstherren und ihren Gehilfen und Lehrlingen freundschaftlich zu untersuchen und nach Billigkeit beizulegen, die Protokolle zu führen, die Gremialkasse zu verwalten und der jährlich abzuhaltenden Hauptversammlung Rechnung darüber zu legen.

Das Strafgesetz bedroht jene strafbaren Handlungen der Apotheker, welche sich dieselben durch Fahrlässigkeit zu Schulden kommen lassen, so den Verkauf von Arzneimitteln ohne Beobachtung der nöthigen Vorsicht (§. 345); den Fall, dass eine Arznei falsch, oder aus Materialien, welche ihre Arzneikraft bereits verloren haben, verfertigt, oder in einem unreinen, wegen seiner Bestandtheile, oder wegen anderer vorausgegangener Mischungen der Gesundheit nachtheilige Gefässe verarbeitet oder verwahrt wird (§. 349); endlich die Verwechslung von Arzneien (§. 353).

Chirurgische Instrumente und Blutegel, welche letztere in den Apotheken vorräthig sein müssen, sind ebenfalls zu den Heilmitteln zu rechnen, und die Sorge für deren Vorhandensein gehört desshalb in den Ressort der Medicinalpolizei.

Krankenhäuser.

Oeffentliche Krankenhäuser sollen den in sie aufgenommenen Kranken die ihnen fehlende gesunde Wohnung, passendes Lager, richtige Wartung und Pflege bieten; sie müssen also nothwendig eine solche Einrichtung haben, dass sie diesen an sie gestellten Anforderungen auch entsprechen können.

Bei dem Bau, der Einrichtung und Verwaltung eines Krankenhauses dürften folgende Momente zu beachten sein.

Was die Wahl des Platzes betrifft, so sei ein Spital so gelegen,

dass es gegen Osten und Süden offen, dass es vor den herrschenden Winden und gegen die brennenden Sonnenstrahlen des Mittags geschützt sei. Der Boden sei trocken. Mitten in der Stadt gelegene Spitäler werden der Nachbarschaft unbequem und werden von der letzteren wieder belästigt; fern von der Stadt gelegene Spitäler erschweren den Verkehr. Am besten eignen sich frei und hoch gelegene Plätze. Zu vermeiden ist die Nähe industrieller Anlagen, gleichviel ob sie durch Geräusch stören, oder Rauch oder luftverderbende Ausdünstungen veranlassen. Im Gegentheil entbehre ein Spital von keiner Seite des Zuflusses einer reinen atmosphärischen Luft, und es ist gut, wenn es von Gärten und Baumanlagen umgeben ist. Mit Quell- oder Flusswasser sei ein jedes Spital reichlich versehen, um die Abfälle so rasch wie möglich aus dem Bereiche der Anstalt zu bringen.

Was die Form betrifft, so hält man heutzutage jene für die beste, wo an ein Vordergebäude sich seitliche Flügel anschliessen, so dass der mittlere Raum frei bleibt und die Höfe von Gebäuden nicht ganz umschlossen sind (Pavillonsystem).

In Bezug auf die Räumlichkeiten ist vor Allem eine Trennung der Geschlechter dringend geboten. Es seien daher Zimmer für Männer und Frauen vorhanden. Grössere und kleinere Zimmer für interne und externe Kranke, sowie Zimmer für besondere Fälle (Blattern, Syphilis, Wasserscheu) müssen immer dem Bedürfnisse entsprechend bereit sein. Ausserdem muss für Keller, Gänge, Küchen, Badezimmer, Räume für das Wartpersonale, Vorrathräume, Waschlokale, Abtritte und Todtenkammer gesorgt sein. Von den ferneren inneren Einrichtungen haben die Wasserleitung und Kanalisirung, dann die Heizung und Ventilation besondere Wichtigkeit.

Die Krankenzimmer sollen höchstens 12—15 Kranke aufnehmen; je weniger, desto besser für die Kranken. Die Krankenzimmer der Militärakademie in St. Petersburg sind höchstens mit vier Kranken belegt. Sie sollen 14—15 Fuss hoch, in den höheren Stockwerken mindestens 10 Fuss hoch sein; doch sei hier bemerkt, dass mehr als 2 Stockwerke für ein Krankenhaus nicht passen. Der Raum für jeden Kranken sei 590 Kubikfuss, in England ist er gegen 1000 Kubikfuss. Die Fenster, 3—4 Fuss vom Boden, können ein Drittheil der grau zu malenden Wand einnehmen und sind mit Jalousien zu versehen. Der Fussboden sei von Holz und ist mit Leinöl zu ölen. Die Betten müssen 6 Fuss lang, $2^1/_2$ Fuss breit sein und sind am zweckmässigsten von Eisen; dazu Matratzen, Kissen, wollene Unterlage, Laken, wollene Decken, Ueberzüge von Leinen, Wäsche, Alles doppelt

zum Wechseln. Neben dem Bette ein Sessel und ein kleiner Nachttisch mit Abtheilungen für Urin- und Spuckglas, Arzneien, Geräthschaften. Die Betten $1^1/_2$ Fuss von einander entfernt.

Eine neben dem Bette angebrachte Tafel enthalte Namen des Kranken, Alter, Diagnose, Dauer der Krankheit, Eintrittszeit, Diät. Die Kost soll billigen Anforderungen entsprechen. Die Nahrungsmittel sollen unverfälscht, die Speisen gut zubereitet sein. Wo Vorräthe zu beschaffen und aufzubewahren sind, stellen sich Vorrathskammern, Eiskeller u. dgl. als Bedürfnisse heraus. Im Krankenzimmer herrsche die grösste Reinlichkeit. Die schmutzige Wäsche werde weder in den Betten, noch in den Sälen geduldet; sie ist unverzüglich in die abgesondert liegende Waschkammer abzuliefern.

Unter den Getränken steht in den Krankenhäusern das Wasser obenan; desshalb und als unentbehrliches Mittel der Reinlichkeit, sowie als Heilmittel zu Waschungen, Ueberschlägen ist Ueberfluss an gutem Wasser nothwendig. Für grössere Anstalten empfiehlt sich darum eine bis in die Stockwerke geführte Wasserleitung. Wo eine solche nicht zu beschaffen ist, muss durch eine hinreichende Anzahl von Brunnen für das nothwendige Wasserquantum gesorgt sein.

Die Beheizung ist, wo eine Centralheizung nicht angelegt wird, durch zweckmässige Mantelöfen oder durch analog wirkende Thonöfen zu bewirken. Die eisernen Thonöfen taugen nichts; sie erwärmen schnell, kühlen aber auch schnell aus. Ausserdem deterioriren sie die Luft, wenn sie von innen nicht ausgemauert sind. Die Mantelöfen empfehlen sich schon desshalb, weil sie gleichzeitig während der Heizperiode zur Erzielung des Luftwechsels dienen können. Die Temperatur in Krankenzimmern betrage nicht unter 10, und steige nicht über 15 Grad R.

Auf genügende Ventilation ist von Seite der Bautechniker schon beim Bau Rücksicht zu nehmen. Wo künstliche Ventilationssysteme, welche auf dem Systeme der Pulsion oder Aspiration beruhen, entweder wegen ihrer Kostspieligkeit oder wegen ihrer Complicirtheit nicht in Anwendung kommen können, muss für genügende Lufterneuerung in einfacher Weise gesorgt werden, durch Thüren- und Fensterventilation, durch Luftlöcher, Klappen, Dunströhren, Meissner-sche Heizung u. dgl. Uebrigens sind Reinlichkeit, Vermeidung aller fremden Stoffe, gute Ausgüsse, Water-Closets die Vorbedingungen jeder Luftreinigung.

Damit die Luft erneuert werden kann, müssen Krankenzimmer

von Zeit zu Zeit ganz geleert werden können, und es sollen für diesen Fall Reservezimmer vorhanden sein.

Die Krankenwärterzimmer werden am besten zwischen je zwei Krankenzimmern angebracht; neben diesen Zimmern sind die Theeküchen zur Bereitung von Aufgüssen, Umschlägen u. dgl. unterzubringen.

Badezimmer dürfen in keiner Etage fehlen. Die Badeanstalt muss an einem zweckmässigen Orte angebracht werden, Aborte müssen aus geruchlosen Water-Closets, für Schwerkranke im Krankenzimmer selbst, für weniger schwere Kranke am besten in der Theeküche, die allgemeinen für alle Kranke leicht zugänglich gemacht werden. In den für den allgemeinen Gebrauch bestimmten Aborten sollen Luftfenster oder mit den Kaminen in Verbindung stehende Luftröhren derart für die Ventilation eingerichtet sein, dass die Anhäufung von übelriechenden Dünsten hintangehalten wird.

Für Sterbende müssen Wandschirme vorgestellt werden. Für Leichen müssen Todtenkammern vorhanden sein.

Die Direktion eines Spitales befinde sich immer in den Händen eines Arztes; die dem Arzte etwa mangelnden ökonomischen Kenntnisse wird derselbe sich sehr bald eigen machen, während ein Laie die nothwendigen ärztlichen Kenntnisse nie nachholen kann. Wo möglich soll der Direktor im Spitale selbst wohnen.

Das über die Krankenhäuser im Allgemeinen Gesagte findet mit wenig Aenderungen auch auf Kinderspitäler, Gebär- und Findelanstalten, Irrenhäuser etc. seine Anwendung.

Von Gebär- und Findelanstalten wurde schon (S. 7) gesprochen.

Die Irren-Heil- und Pflegeanstalten erfordern spezielle Rücksichten in Bezug auf den Curplan und die Sicherheit. Die Fenster müssen mit eisernen Gittern versehen sein; in den Zimmern für Tobsüchtige müssen die Fenster mindestens 7 Fuss hoch vom Fussboden angebracht werden. Die Thüren müssen fest construirt und von aussen zu schliessen, mit guten Schlössern und Observationsfensterchen versehen sein. Die Aborte in den einzelnen Zellen müssen ganz eigen eingerichtet sein, weil die Sorge für die Reinlichkeit mit der für die Sicherheit verbunden werden muss. Vom Korridor aus wird durch einen angemessenen tiefen und langen Kanal ein eisernes, wie von einer Gabel umfasstes Gefäss nach der Zelle geschoben; über dem Gefäss wird das Sitzbrett durch einen sicheren Metalldeckel geschlossen. Das Gefäss selbst ist mit einer Luftröhre in Verbindung, die in der Mauer verläuft, neben dem Schornstein in die Höhe steigt

und sich innerhalb der Zellen unter dem Sitz öffnet. Die Entleerung gelangt in die sogenannten Spülzellen und von da unter Wasserabschluss durch weitere Kanäle in die Senkgruben oder in die fosses mobiles, je nachdem die eine oder die andere dieser Einrichtungen getroffen wurde (Lion).

In den Landspitälern müssen eigene Krankenzimmer für Geisteskranke eingerichtet und der Ueberwachung der Bezirksärzte unterzogen werden.

(Hfd. vom 16. Octbr. 1790, böhm. Gub.-Decret vom 29. März 1817, Z. 13,774 und 11. Jan. 1838, Z. 662.)

Bei der Anlage und Einrichtung von Privat-Krankenheilanstalten müssen im Prinzipe alle jene Bedingungen in Betracht kommen und den Verhältnissen entsprechend ausgeführt werden, die von einem guten Krankenhause verlangt werden. Eine strenge medicinale und sanitätspolizeiliche Untersuchung und Controle wird sich die Ueberzeugung verschaffen, ob den Forderungen der Hygiene in Beziehung auf Luft, Licht, Wasser, Reinlichkeit u. s. w. Rechnung getragen ist, und daher die Insassen gegen mögliche Gefahren geschützt seien. Die Concession kann nicht nur an Medicinalpersonen, sondern auch an Laien, wenn letztere durch Engagirung von Sachverständigen die erforderliche Gewähr für eine gehörige Krankenbehandlung bieten, verliehen werden.

Mineralwässer; Gesundbrunnen; Curorte.

Unter den Förderungsmitteln des öffentlichen Wohles nehmen die Heilquellen nicht den letzten Rang ein, und unzweifelhaft ist ihre Bedeutung, ob man nun den medicinischen oder den volkswirthschaftlichen Standpunkt einnimmt, eine grosse. Bei dem hohen Werthe der Heilquellen in medicinischer Beziehung hat die Sanitätspolizei ein mehrfaches Interesse, sich eingehend mit denselben zu beschäftigen.

Wo sich Mineralquellen finden, gleichgiltig, ob sie zum Trinken oder zu Bädern benützt werden, wird es Aufgabe und Pflicht der Medicinalpolizei, genaue chemische Analysen zu veranlassen. An dem Orte, wo die Heilquellen zu Tage treten, ist für Herstellung der nothwendigen Baulichkeiten und Einrichtungen Sorge zu tragen. Lässt sich ausser dem Vorhandensein von Curmitteln auch der Besuch durch Curgäste darthun, so wird der Ort in die Kategorie der Curorte eingereiht. Zu heilkräftigen Badeanstalten sind auf öffentliche Kosten die Communicationsmittel zu erleichtern, zur Aufrechthaltung der

Ordnung, besonders dort, wo ein bedeutender Zusammenfluss von Curgästen stattfindet, nöthigenfalls eigene Mieth-, Tax-, Badeordnungen zu erlassen und eigene Badeärzte oder Brunnenärzte mit der Aufgabe zu betrauen, über die Erhaltung des guten Zustandes der Quellen zu wachen und allfällige Verbesserungsvorschläge an die staatliche Behörde zu überreichen. Der Preis der Bäder ist von der Regierung zu bestätigen, welche dafür sorgen muss, dass der Gebrauch derselben auch Armen zugänglich sei. Ist eine ordentliche Apotheke vom Curorte weit entfernt, so ist dafür zu sorgen, dass für die Dauer der Cursaison eine Nothapotheke errichtet werde. Selbstverständlich ist der Curort im Allgemeinen, wie auch in seinen einzelnen Anstalten sanitätspolizeilich zu überwachen und sind alle gesundheitswidrigen Einrichtungen schleunigst abzustellen, da ein Badbesitzer, sei es nun ein Privater oder eine Commune, nicht das Recht hat, zur Befriedigung seines Vortheils oder seiner Launen, die Gesundheit Anderer positiv oder negativ, direkt oder indirekt zu gefährden.

Was die nationalökonomische Bedeutung der Bäder und Curorte betrifft, so sind die Forderungen, die man desshalb an den Staat stellt, sehr verschieden. In dieser Beziehung sagt Mohl: »Hier handelt es sich wesentlich darum, wohlhabenden Fremden den Aufenthalt an einem solchen Orte einladend zu machen. Der Gebrauch der Quellen ist dabei, wo nicht blosser Vorwand, doch für solche nur Nebensache. Eigentlich fällt somit der ganze Gegenstand nicht in das Gebiet der Medicinalpolizei. Die zu dem vorliegenden Zwecke führenden Mittel bestehen natürlich in der Verschaffung gesteigerten Lebensgenusses, der Gestattung vieler Freiheit, endlich der Bewahrung vor Störung. Dass diese Dinge ohne mannigfache Mitwirkung und Zulassung der Regierung nicht zu bewerkstelligen sind, versteht sich von selbst. Es bedarf dazu der Errichtung von Prachtgebäuden, von Theatern, kostspieligen Spaziergängen, einer sehr nachsichtigen Handhabung der Pass- und Zollgesetze; einer ungewöhnlich schnellen und in den Formen rücksichtsvollen Rechts- und Polizeiverwaltung, leichter Postverbindung (Telegraph) u. dgl. m. Die nothwendig zu entscheidende Vorfrage ist somit, ob der Staat ein hinreichendes Interesse, vielleicht sogar die Pflicht hat, solcherlei Handlungen vorzunehmen? Unzweifelhaft wird der Nutzen eines solchen Luxusbades häufig überschätzt. Zwar wird an dem Orte selbst und in seiner Umgebung mit leichter Mühe bedeutender Gewinn gemacht; allein theils sind doch die vorhergehenden Ausgaben gross, theils ist das schnell Erworbene häufig weder ein sittlicher, noch ein bleibender wirthschaft-

licher Nutzen für die Einwohner, theils endlich kann der eigentliche wünschenswerthe Gebrauch des Bades für Kranke nothleiden unter der Theuerung und Menschenmenge. Demnach können die in Anfrage stehenden Einrichtungen jedenfalls nur unter der Voraussetzung räthlich erscheinen, dass sie mit dem wahren Gewinne in keinem wirthschaftlichen Missverhältnisse stehen. Sodann aber ist der Staat seiner Würde und Folgerichtigkeit schuldig, keine Vorkehrungen zu treffen oder zuzulassen, welche er sonst im Lande aus Rechts- oder Sittlichkeitsgründen als unbedingt unzulässig behandelt. Die Furcht, einen Theil des gehofften Gewinnes entgehen zu sehen, ist eine gar zu schmähliche Entschuldigung einer solchen Handlungsweise. Dies gilt namentlich von öffentlichen Glücksspielen. Schliesslich ist noch zu bemerken, dass, wenn durch solche künstliche Herbeiziehung müssiger Reicher der Aufenthalt an dem Badeorte theuer geworden ist, die Pflicht des Staates, unbemittelten Unterthanen den Gebrauch der Quelle möglich zu machen, um so mehr hervortritt.«

Die Mineralwässer werden zu Bade- und Brunnencuren sowohl an Ort und Stelle gebraucht, als auch weithin versendet. In letzter Beziehung hat nun die Sanitätspolizei die Pflicht und das Interesse, darauf zu achten, dass die Füllung zur gehörigen Zeit und unter den von der Wissenschaft gebotenen Cautelen erfolgt, und dass vorjährige Füllungen im Verkehr nicht geduldet werden. Zu letzterem Zweck muss entweder dem Kork oder dem Kruge das Jahr der Füllung eingebrannt sein.

In Oesterreich ist der Verkauf der Mineralwässer freigegeben; es hat jedoch jeder Handelsmann, der sich mit dem Verkauf von Mineralwässern befassen will, dieses sein Vorhaben vorläufig dem Bezirksamte anzuzeigen und die Erlaubniss hiezu anzusuchen, damit die Verkaufsorte gehörig bekannt gemacht, und die Behörde in den Stand gesetzt werde, durch einen Amtsarzt sich die Ueberzeugung zu verschaffen, ob der Verkaufswerber einen geeigneten Keller besitze, um die Mineralwässer in jeder Jahreszeit gut erhalten und verwahren zu können. Der Verkauf der Mineralwässer ist nur jenen Handelsleuten zu gestatten, welche sich über die gehörige Beschaffenheit der für die Mineralwässer bestimmten Aufbewahrungsorte ausgewiesen haben. Die eingeführten Mineralwässer sind in den Orten, wo sich ein Amts- (Bezirks- oder Stadt-) Arzt befindet, noch vor dem Verkaufe von diesem, in den übrigen Orten aber von dem Bezirksarzte bei gelegenheitlichen Geschäftsreisen genau in der Beziehung zu untersuchen,

ob sie gut und echt oder verdorben und daher unbrauchbar sind. Nur die Einfuhr und der Verkauf der ersteren darf gestattet, die letzteren dagegen müssen ohne weiters zurückgewiesen werden. Sowie im Frühling oder Sommer frische Mineralwässer eingeführt werden, sind von den oben erwähnten Sanitätspersonen auch die vom vorigen Sommer etwa übrig gebliebenen Mineralwässer abermals in der Hinsicht zu prüfen, ob sie nicht durch die längere Aufbewahrung eine nachtheilige Veränderung erlitten haben. Sollten bei dieser Gelegenheit verdorbene Wässer vorgefunden werden, so ist deren Vertilgung sogleich einzuleiten. Die Mineralwasserhändler sind verpflichtet, jeden verdorbenen Wasserkrug, wenn er gleich nach dem Aufmachen zurückgestellt wird, zurückzunehmen und dem Käufer dafür einen frischen Krug unentgeldlich zu verabfolgen.

Wenn sich in einem Orte Mineralwässer befinden, welche versendet werden, so ist auch streng darauf zu sehen, dass bei der Füllung, Verkorkung und Versendung dieser Wässer nichts versäumt werde, was zur Erhaltung ihrer Kraft und Wirksamkeit nothwendig ist. Ist in derlei Orten ein eigener Stadt- oder Brunnenarzt aufgestellt, so liegt diese Verpflichtung zunächst diesem ob. Allein auch der Kreisarzt ist angewiesen, bei Gelegenheit seiner Geschäftsreisen gleichfalls hierauf ein besonderes Augenmerk zu richten. Zufolge Ministerialdecrets (vom 26. März 1852, Z. 22,873) hat es von der früher angeordnet gewesenen Einbrennung der Jahreszahl der Füllung in die Mineralwasserkrüge wieder sein Abkommen erhalten; dagegen müssen die zur Verschliessung verwendeten Korke von möglichst bester Qualität sein und auf ihrem innern Ende das Brunnenzeichen und den Namen der Quelle deutlich eingebrannt enthalten. Die äussere Verschliessung der Gefässe hat mittelst eines Zinnblättchens zu geschehen, welches den leicht verpichten Kork und den Hals des Gefässes ganz zu umhüllen hat. Zur Ersichtlichmachung der vorschriftsmässigen Füllung ist auf jedem Zinnblättchen das den Namen der Quelle und die Jahreszahl der Füllung enthaltende Siegel des Eigenthümers oder Pächters der Quelle aufzudrücken. Zur Versendung des Wassers sind in der Regel entweder thönerne wohlglasirte Krüge oder Flaschen von Glas zu benützen.

Die Bereitung und der Verbrauch künstlicher Mineralwässer wird in neuester Zeit in grossartigem Umfang betrieben, und namentlich sind Selters- und Sodawasser fast tägliche Verbrauchs-Getränke geworden; jedoch werden auch die wirksamsten unter denselben künst-

lich bereitet. Es ist bei diesen Kunstprodukten jedenfalls der Vortheil überwiegend, dass ein gleichmässiges Präparat hergestellt werden kann und muss. Und dies ist die Aufgabe der Medicinalpolizei. Damit dies aber möglich sei, sollte nach Lion die Fabrikation dieser Stoffe von einer Concession und diese von einer Prüfung abhängig sein, welche am zweckmässigsten vor einer Commission abgelegt werden müsste, die aus dem Physikus, einem Apotheker und einem Verwaltungsbeamten zu bestehen hätte. Ferner müsste eine öfters wiederholte analytische Revision angeordnet werden. Die Revision hätte sich ferner nicht bloss auf das Fabrikat selbst, sondern ganz besonders auch auf die Fabrik, auf die Utensilien und die zu verbrauchenden Droguen, besonders die Schwefelsäure und Soda zu erstrecken, ganz wie bei den Apotheken. Die Händler mit künstlichen Mineralwässern müssen stets den Nachweis zu führen im Stande sein, dass sie dieselben nur aus concessionirten Fabriken bezogen haben.

In Oesterreich ist die Bereitung und Erzeugung der künstlichen Mineralwässer ebenfalls nur mit Bewilligung der Behörden und unter Leitung eines geprüften Chemikers oder Pharmaceuten gestattet: ausserdem muss über die Echtheit und Güte dieser künstlichen Mineralwässer durch die Behörden und berufenen Sanitäts-Individuen die genaue Aufsicht geführt werden. Es haben daher alle jene, welche sich mit der Erzeugung eines künstlichen Mineralwassers beschäftigen wollen, erst die nothwendige Concession bei der politischen oder Gewerbebehörde einzuholen.

Armenpflege.

Die Armuth tritt in allen bürgerlichen Gesellschaften der verschiedensten Länder der Erde als Thatsache hervor, und ob sie nun als Einzelnarmuth oder als Massenarmuth sich bemerkbar macht, immer wird die Sanitätspolizei mit ihr in Berührung treten, wiewohl der Pauperismus und die Armenpflege die Thätigkeit des Staates in weiterem Umfange in Anspruch nehmen, als bloss von Seite der Sanitätspolizei.

Wir können hier füglich die Ursachen des Pauperismus übergehen, und ebenso uns der Besprechung jener Mittel zur Abwehr der Armuthsursachen entschlagen, welche zu weit vom sanitätspolizeilichen Standpunkte abseits liegen. Wir wenden uns gleich der Besprechung jener Momente zu, die das Gebiet der Medicinalpolizei berühren; denn die Armuth ist die furchtbarste Mutter von Krankheiten, in der Hütte

des Armen schlagen epidemische Krankheiten am häufigsten und liebsten ihr Lager auf.

Da eine vollständige und dauernde Abwehr der Armuth aller dagegen ergriffenen Massregeln ungeachtet nicht denkbar ist, so muss darauf Bedacht genommen werden, dass das Möglichste geschehe, um die Folgen der Armuth für die Gesundheit der Armen selbst wie auch für die Gesellschaft minder schwer zu machen oder gänzlich zu beseitigen. Es kann dies auf direktem oder indirektem Wege geschehen.

Zumeist sind in der Verrückung diätetischer und physiologischer Momente die vorzüglichsten Bedingungen gelegen, welche die Armuth zu einem Herde von Gefahren für die Sanität des Einzelnen wie der Gesammtheit machen. Die Kost, die Wohnung, der Mangel an Reinlichkeit kommen hier in Betracht. Die Ausserachtlassung der einfachsten diätetischen Verhältnisse hat eine stärkere Morbilität, diese eine stärkere Mortalität im Gefolge; daher der Arme, wenn er erkrankt, mehr gefährdet ist.

Bezüglich der Nahrung ist es nun von besonderer Wichtigkeit, dass auch dem Armen, der gewöhnlich nur das wählen darf, was am billigsten zu haben ist, eine gesunde kräftige und kräftigende Nahrung zugänglich ist. Hier wäre in erster Reihe eine gute Fleischkost im Auge zu behalten. Von Seite des Staates müsste in dieser Beziehung Alles geschehen, um den Preis des Fleisches billiger zu machen. Förderung der Viehzucht, Erleichterung der Fleischergewerbe, Herabsetzung der Frachtentarife für Fleisch, Verminderung der Abgaben, z. B. der Verzehrungssteuer, können hier sehr viel leisten. Auch Vereine können hier sehr wohlthuend wirken, z. B. durch Popularisirung des Genusses von Fleischsorten, die gegenwärtig noch viel verschmäht werden, z. B. des Fleisches der Pferde, der Kaninchen u. s. w.

Die Wohnungen und Arbeitsstätten der Armen entsprechen oft nicht den bescheidensten Anforderungen einer rationellen Hygiene. Sie wählen die unzweckmässigsten, gesundheitsschädlichsten Räume als Wohnung, bloss weil sie billig sind; hier feuchte, dumpfe, für Licht und Luft unzugängliche Kammern, dort unterirdische Kellerlöcher und Souterrains; bald leben wieder grössere Menschenmengen in verhältnissmässig kleinen Räumen zusammengedrängt und zusammengepfercht, und geben durch Exhalationen und animalische Effluvien Anlass zu Luftverderbniss, Bildung epidemischer Herde u. s. w.

Hier lässt sich nach den verschiedensten Richtungen wohlthätig

wirken und zwar erstens durch bau- und sanitätspolizeiliche Verordnungen, wie sie jetzt bereits fast überall in Kraft sind, welche das Vermiethen schlechter Kellerwohnungen verbieten, und dann durch Erbauung von gesunden Arbeiterwohnungen, wie z. B. solche bereits in vielen Fabriksdistrikten Englands, Frankreichs, Oesterreichs (wir verweisen auf Mühlhausen, Reichenberg, Inzersdorf bei Wien) zum Theil bestehen, zum Theil angestrebt werden. Man vergleiche übrigens den Artikel Arbeiterwohnungen.

Ebenso ist die Reinlichkeit bekanntlich ein nicht zu unterschätzendes diätetisches Moment, und auch in dieser Beziehung ist die Neuzeit bestrebt, den Armen durch öffentliche Waschanstalten zu Hilfe zu kommen.

Von demselben Gesichtspunkte sind auch die in allen Grossstädten bereits bestehenden sommerlichen unentgeltlichen Badeanstalten zu beurtheilen.

Haben wir bis jetzt von den indirekten Mitteln gesprochen, welche den Zweck haben, den nachtheiligen Folgen der Armuth möglichst vorzubeugen, so müssen wir nun auch der Armenpflege selbst einige Worte widmen, nämlich den direkten Mitteln zur Unterstützung der Armen im gesunden und kranken Zustande.

Ein Recht des Armen auf Unterstützung durch den Staat lässt sich, wenn man nicht logisch zu allen Consequenzen des Communismus gelangen will, nicht zugestehen; aber es muss zugegeben werden, dass der Staat um seiner selbst willen sich die Pflicht zuerkennt, alle Hemmnisse zu beseitigen, welche die Entwicklung der auf die Gründung einer Existenz gerichteten Kräfte und Fähigkeiten jedes Einzelnen erschweren oder unmöglich machen, dass er Einrichtungen trifft, welche den Einzelnen in den Stand setzen, seine Existenz zu sichern und zu fördern (Schulen, Colonisation), dass er nach Möglichkeit die Verarmung der Staatsangehörigen verhüte und in Einzelfällen der Verarmung helfend zur Seite trete, wo die Privatwohlthätigkeit nicht zur Hand oder nicht ausreichend ist.

Für die richtige Handhabung der Unterstützung der Armen gelten die folgenden Gesichtspunkte. Der Arbeitsfähige darf nur gegen Arbeit Unterstützung erhalten, und der wirklich nothwendige Bedarf muss zwar verabfolgt, jedoch so knapp zugemessen werden, dass kein allzugrosser Reiz vorliegt, auf die Unterstützung zu concurriren. Ein Grundsatz sollte womöglich bei der Unterstützung festgehalten werden, der nämlich, den Armen in der Regel kein baares Geld zu geben, sondern ihre Bedürfnisse unmittelbar zu befriedigen durch Lieferung von Klei-

dungsstücken, Speisen, Hausgeräthen u. s. w. Gar viele unter ihnen würden das Geld nur missbrauchen, um sich überflüssige oder selbst schädliche Genüsse zu verschaffen, so dass am Ende das Mittel verschwendet und der Zweck nicht erreicht wäre, da die wahren Bedürfnisse ungedeckt blieben. Eine solche Austheilung von Stoffen oder unmittelbare Deckung von Bedürfnissen macht zwar der Armenpflege weit mehr Mühe; allein sie wird dadurch reich entschädigt, dass der angestrebte Zweck möglichst erreicht wird. Eine Ausnahme von dieser Regel sollte nur bei zuverlässigen Hausarmen erlaubt sein.

Für die arbeitsfähigen erwachsenen Armen sind noch andere vielfache Wege der Unterstützung einzuschlagen. Es gehören hieher die Arbeitsnachweisebureaus, die Errichtung zweckmässig eingerichteter freiwilliger Arbeitshäuser im Gegensatze zu den Zwangsarbeitsanstalten, welche letztere sich nicht bewährt haben; die Herstellung grosser öffentlicher Bauten, wie Eisenbahnen, Strassen, Brücken, um einer momentanen Arbeitsnoth zu begegnen; die Anlegung von Kolonien.

Wenn wir von der öffentlichen Armenpflege — wir abstrahiren hier von der Armenunterstützung durch philanthropische Privatvereine und Anstalten, welche aber auch unter Aufsicht des Staates stehen sollen — wie sie vom Staate gehandhabt wird, sprechen, so handelt es sich auch um die Organe derselben. Am gerathensten ist es, die Handhabung der Armenpflege der Kommune zu überweisen. Seit alter Zeit befindet sich die Armenpflege in den Händen der Kirche. Allein die Geschichte hat gelehrt, dass das hierarchische Interesse stets in den Vordergrund trat, und dass der Einfluss der Geistlichkeit auf die Armenpflege zumeist ein verderblicher war. Dagegen ist nichts einzuwenden, wenn Geistliche, die zum Theil mit Lebensweise und Charakter ihrer ärmeren Pfarrkinder vertraut sind, den communalen Armencommissionen zugezogen werden.

Bis jetzt haben wir von arbeitsfähigen Armen gesprochen und wir kommen nun zur Besprechung der Unterstützung von Arbeitsunfähigen; solche sind Kranke, Kinder und Greise.

Liegt der Grund der Untauglichkeit zur Arbeit in einer physischen Krankheit, so ist der Arme ärztlich zu behandeln, und zwar immer, ob in einem öffentlichen Krankenhause oder in seiner Wohnung, unentgeltlich. Die häusliche Behandlung ist Sache der Armenärzte, ferner der öffentlich angestellten Sanitätspersonen. So wie die Armenärzte haben auch die angestellten Wundärzte, Hebammen etc. die Armen unentgeltlich zu behandeln. Grössere Kommunen, wie z. B. Wien, besolden eigene Armenzahn-, Augen-, Ohrenärzte.

Die Ordination für arme Kranke hat von den Aerzten in vielen Ländern nach einer eigenen Ordinationsnorm (Armentaxe, norma pauperum) zu geschehen, nach welcher theure Arzneien nie »ohne nachzuweisende Noth« verordnet, Versüssungsmittel nur den Kindern ordinirt werden sollen u. s. w. Es sind dies Uebelstände, deren Beseitigung dort, wo sie bestehen, nicht dringend genug angestrebt werden könnte. Dagegen ist es nur zu billigen, dass jeder Luxus in der Dispensation in Bezug auf Gläser, Tiegel, Schachteln u. s. w. untersagt ist.

Die mit chronischen und unheilbaren Krankheiten Behafteten sind zur Unterbringung in Siechen- und Versorgungshäuser geeignet; Blinde sind in Blindeninstituten unterzubringen; für psychisch Kranke bestehen Irrenhäuser; für Kinder Findel- und Waisenhäuser, Kinderkrankeninstitute u. s. w. Alte Personen sind, da auch das Alter ein Grund der Arbeitsunfähigkeit ist, entweder in Armenhäusern ganz zu versorgen, oder wenn dieses mit Rücksicht auf deren Familienverhältnisse mehr zweckentsprechend scheint, mit Belassung in ihren Wohnungen zu unterstützen.

Hier wäre auch der Ort, der sogenannten Ordinationsanstalten (Dispensaires) zu erwähnen, in welchen Aerzte in ihrer Wohnung armen Kranken unentgeldlich Rath ertheilen und auf Kosten eines öffentlichen oder privaten Fonds verschreiben.

Die Leichenschau ist bei Armen unentgeltlich vorzunehmen. Ebendies hat in Bezug der Begräbnisse jener Personen zu gelten, deren Armuth notorisch oder durch ein Zeugniss constatirt ist. Die Kosten für einen Sarg sind aus den Armeninstituten zu bestreiten, wenn der Nachlass des zu Beerdigenden nicht hinreicht, dieselben zu decken.

Todtenbeschau, Leichenschau.

Im Organismus einer zweckentsprechenden Sanitätsverwaltung darf eine gut organisirte Todtenbeschau (Leichenschau) nicht fehlen. Sie hat mehrere Zwecke zu erfüllen. Sie muss es möglich machen, den Scheintod zu entdecken, die zu seiner Behandlung nöthigen Mittel herbeizuschaffen und die Sicherheit gewähren, dass nur wirklich Todte zur Erde bestattet werden. Sie hat ferner sicher zu stellen, ob nicht in Bezug auf den Untersuchten während seiner letzten Lebenszeit eine strafbare Handlung oder eine sträfliche Unterlassung stattgefunden hat; sie hat endlich schnell in Kenntniss zu setzen, ob Epidemien herrschen. Die Aufgabe der Medicinalpolizei ist es daher,

eine Anstalt in's Leben zu rufen, welche diese sämmtlichen Zwecke zu erreichen vermag, und diese besteht darin, dass ein für alle Fälle passendes Reglement für die Behandlung der bereits Verstorbenen und für die Handhabung der Leichenschau vorgeschrieben, und dieses durch taugliche Personen in Vollzug gesetzt wird.

Es sind also in jeder Gemeinde ein oder mehrere Leichenbeschauer (Todtenbeschauer), welche für die genaue Befolgung ihrer Instruction eidlich verpflichtet werden müssen, aufzustellen, und zur Kenntniss der Seelsorger aller Confessionen zu bringen.

Für das flache Land hat in Oesterreich die folgende Instruction Geltung. Wir lassen sie ihrer Gemeinverständlichkeit wegen ihrem ganzen Contexte nach folgen.

Instruction für Leichenbeschauer

vom 6. März 1861, Z. 817.

Die Leichenbeschau ist in sanitäts-polizeilicher Beziehung eines der wichtigsten Geschäfte, und es hängen so ernste Interessen des Menschen und der ganzen Gesellschaft von einer richtigen und sorgsamen Ausübung derselben ab, dass die eifrigste Aneignung der dazu nothwendigen Kenntnisse und die genaueste Befolgung der diesfalls bestehenden Vorschriften die heiligste Pflicht der mit der Leichenbeschau zu betrauenden Individuen ist:

Es ist nun zu erörtern:

A. Welchen Zweck hat die Leichenbeschau? und

B. wie muss sich der Leichenbeschauer benehmen, um denselben in jeder Beziehung zu erreichen?

A.

Der Zweck der Leichenbeschau ist ein vierfacher:

I. Sicher zu stellen, ob das zu beschauende Individuum wirklich todt sei?

II. Sicher zu stellen, ob nicht in Bezug auf den Untersuchten — während seiner letzten Lebenszeit eine strafbare Handlung oder eine solche Unterlassung stattgefunden hat;

III. schnell in Kenntniss zu kommen, ob Volkskrankheiten (Epidemien) herrschen; endlich

IV. ansteckende Krankheiten, wodurch Andere zu Schaden kommen können, zu entdecken.

ad I. Der erste Zweck, den wirklichen oder scheinbaren Tod zu constatiren, muss mit aller nur möglichen Sicherheit angestrebt werden, damit den Beschauten das schreckliche Loos nicht zu Theil werde, lebendig begraben zu werden, oder doch aus Mangel an der nöthigen Hilfe wirklich umzukommen.

Das einzige sichere Zeichen, dass der Tod wirklich erfolgt sei, ist die Fäulniss. Die Merkmale der Fäulniss sind:

a) der eigenthümliche faulige Geruch in seinen verschiedenen Abstufungen;
b) die sogenannten Todtenflecken, das sind: schwarzgrüne Flecken, welche sich an jenen Theilen des Körpers zeigen, welche je nach der Lage den tiefsten Platz einnehmen; bei der gewöhnlichen am Rücken, also eben da und an den Seitentheilen des Rumpfes;
c) die grünliche Färbung des Unterleibes und der Geschlechtstheile;
d) die leichte Abtrennung der Oberhaut, und
e) der Ausfluss einer dünnen stinkenden Flüssigkeit aus den Oeffnungen des Körpers.

Alle anderen, gewöhnlich als solche angenommenen Zeichen des Todes für sich allein, als: Marmorkälte, Blässe, sogenannte Leichenstarre, Unempfindlichkeit des Körpers, Mangel des Herzschlages, Pulslosigkeit, Athemlosigkeit, das sogenannte gläserne Auge, blaue Nägel und Auftreibung des Unterleibes u. s. f. sind trügerisch, und können sich je nach Umständen allerdings mit Scheintod vertragen.

So lange daher nicht Zeichen der Fäulniss erkennbar sind, muss die Möglichkeit des Scheintodes angenommen werden.

ad II. Der zweite hochwichtige Zweck der Leichenbeschau ist die Sicherstellung des Umstandes, ob nicht ein Mord oder andere auf den Verstorbenen Bezug habende strafbare Handlungen verübt worden seien, oder strafbare Unterlassungen zu entdecken, um die Schuldigen zur Strafe ziehen zu können.

Die Leichenbeschau hat daher in dieser Richtung herauszustellen: Mit Bezug auf die strafbaren Handlungen:

a) ob etwa Verletzungen an der Leiche sichtbar sind, als Wunden, Quetschungen, Geschwülste, Blutunterlaufungen, Knochenbrüche oder andere ungewöhnliche Merkmale, welche auf irgend eine dem Beschauten im Leben zugefügte Gewaltthat schliessen lassen;
b) ob dem Beschauten noch bei Lebzeiten nicht irgend eine Substanz oder eine Arznei gereicht wurde, welche an und für sich schon in einer gewissen Gabe eine tödtliche Wirkung auf den Körper des Menschen ausübt, d. i. ob er nicht vergiftet wurde;
c) ob der Verstorbene in seiner letzten Krankheit nicht von Personen ärztlich behandelt wurde, welche keine Kenntniss von den menschlichen Krankheiten und ihrer Behandlung besitzen können, d. i. ob der Beschaute nicht unter der Behandlung von Kurpfuschern gestorben ist;
d) ob bei Neugebornen, namentlich lediger Weibspersonen, nicht eine Abtreibung der Leibesfrucht stattgefunden habe.

Mit Bezug auf strafbare Unterlassungen:

e) ob dem Verstorbenen während seiner letzten Krankheit der nöthige ärztliche Beistand und die geeignete Krankenpflege absichtlich vorenthalten;

f) oder ob ihm die nöthigen Lebensbedürfnisse, als Speise und Trank und entsprechende Unterkunft überhaupt, entzogen worden seien;
g) bei Neugebornen, ob selbe etwa aus Mangel des nöthigen Beistandes in Folge Verheimlichung der Geburt umgekommen, und
h) bei Unmündigen, ob sie aus Mangel der bedürftigen Aufsicht um's Leben gekommen seien;
i) endlich ob Merkmale da sind, die auf einen Selbstmord schliessen lassen.

ad III. Entdeckung von Epidemien:

Wenn mehrere Personen an demselben Orte an der nämlichen Krankheit zu gleicher Zeit leiden, so nennt man diess eine Volkskrankheit, eine Epidemie.

Es verbreitet sich das Uebel gewöhnlich rasch nach allen Seiten, und gewinnt mit der Zunahme der Krankenzahl auch oft an Heftigkeit und Bösartigkeit.

In solchen Fällen ist ein schnelles Einschreiten mit allen zu Gebote stehenden Mitteln nothwendig, um der Weiterverbreitung ein möglichst nahes Ziel zu setzen.

Da nun, zumal auf dem Lande, die Kranken von verschiedenen entfernten Aerzten und Wundärzten behandelt werden, wo Einer von des Andern Kranken nichts weiss, und gewöhnlich im Anfange einer Epidemie auch die grösste Sterblichkeit herrscht, so wird gemeiniglich durch die Leichenbeschau der obige Zweck am ehesten in Erfüllung gebracht.

ad IV. Dasselbe gilt von den ansteckenden Krankheiten, wenn sie auch nicht epidemisch herrschen.

B.

Bevor auf die Art und Weise, wie die Leichenbeschau auszuüben ist, übergegangen wird, folgen noch einige Bemerkungen, welche jedem Leichenbeschauer zu wissen nothwendig sind.

a) Jeder Mensch soll, vom angenommenen Tode an gerechnet, in der Regel durch 48 Stunden unter gehöriger Aufsicht und zwar in einem Locale liegen bleiben, welches alle Eigenschaften hat, dass ein etwa vorhandener schwacher Lebensfunke nicht erstickt wird.
b) Sobald jemand vermeintlich stirbt, oder muthmasslich todt gefunden wird, ist diess von den Angehörigen oder Hausleuten oder denen, welche den Körper finden, dem Leichenbeschauer sogleich anzuzeigen; endlich
c) die Angehörigen oder Hausgenossen eines Solchen müssen, wenn diess ohne grossen Zeitverlust geschehen kann, vom Arzte oder Wundarzte, welcher ihn in seiner letzten Krankheit behandelt hat, einen Behandlungsschein, in welchem diese Krankheit benannt sein muss, erwirken, und dem Leichenschauer vor der Beschau übergeben, weil dieser aus der blossen Untersuchung der Leiche nicht immer erkennen kann, welches die Todesursache war, und die

Angaben der Umgebung des Kranken oft sehr unverlässlich sind; während doch die richtige Bezeichnung derselben im Leichenbeschaurapporte gefordert wird, und diese zur Erreichung der Zwecke III und IV führt.

Wie hat sich nun der Leichenbeschauer gegenüber den Anforderungen, welche an eine entsprechende Leichenbeschau gemacht werden, zu benehmen?

1.

Sobald dem Leichenbeschauer ein Todesfall in seinem Bezirke angezeigt wird, hat er sich innerhalb 24 Stunden an den Ort zu begeben, wo die vermeintliche Leiche liegt, um die Beschau vorzunehmen.

Es ist nicht genug Gewicht darauf zu legen, dass die Beschau in der Regel immer am Sterbeorte vorgenommen werden muss, indem der Leichenbeschauer oft durch in der Umgebung vorfindige Gegenstände, durch ungestörte Vernehmung der Angehörigen und Hausleute auf die Spur einer strafbaren Handlung kommt, wozu er durch die Beschau selbst vielleicht nicht die nöthigen Anhaltspunkte erhalten dürfte.

So z. B. wird er aus entdeckten Blutflecken auf eine mögliche Gewaltthat, aus den Spuren dagewesenen heftigen Erbrechens auf eine mögliche Vergiftung, er wird, wenn es heisst, der Beschaute sei ohne ärztliche Pflege gestorben, aus zufällig entdeckten Medikamenten-Resten auf stattgehabte Kurpfuscherei schliessen u. s. w., Umstände, die bei einer Beschau an einem anderen Orte nicht benützt werden können.

Nur ausnahmsweise darf in besonderen Fällen, wo z. B. der Zugang zum Sterbeorte ausserordentlich erschwert oder unmöglich ist, oder andere wichtige Hindernisse obwalten, oder die vermeintliche Leiche aus Sanitäts-Rücksichten sogleich in die Leichenkammer oder das zu diesem Zwecke gewidmete Locale übertragen werden musste, die Beschau hier vorgenommen werden; jedoch muss dieses jedesmal auf dem Beschauzettel angemerkt und begründet werden.

Ohne Ausnahme verboten ist es aber, eine Leiche im Sarge bloss nach abgenommenem Deckel oberflächlich zu besichtigen.

2.

Die Leichenbeschau ist immer von dem dazu bestimmten Leichenbeschauer selbst vorzunehmen, und ist dieser nicht befugt, ein anderes Individuum abzuordnen oder wohl gar den Leichen- d. i. Beerdigungsschein ohne vorgenommene Beschau auszustellen.

Ist ein Leichenbeschauer durch Krankheit oder eine längere Abwesenheit verhindert, die Beschau vorzunehmen, so hat er Vorsorge zu treffen, dass diess durch den nächsten Leichenbeschauer oder durch einen Arzt oder Wundarzt geschehe, oder er hat wenigstens von seiner Verhinderung die Anzeige an die betreffende politische Behörde oder den vorgesetzten k. k. Bezirksarzt zu machen, damit eine entsprechende Substitution getroffen werden könne.

3.

Bei der vermeintlichen Leiche demnach angekommen, hat sich der Leichenbeschauer bei den Angehörigen oder den Leuten, welche in der Zeit um den Kranken waren, um die näheren Umstände der Krankheit des zu Beschauenden, um den behandelnden Arzt oder Wundarzt und den von diesem ausgestellten Behandlungsschein zu erkundigen, und hat hiebei ein scharfes Augenmerk auf alle etwa verdächtigen Gegenstände, Merkmale und Aeusserungen zu haben.

4.

Sodann schreitet er zur Beschau, zu welchem Ende er den zu beschauenden Körper anständig entblössen lässt.

Er überzeugt sich vor Allem, ob (ad I.) der Beschaute wirklich todt ist, d. h. ob die Zeichen der Fäulniss da sind.

Sind diese nicht vorhanden, und ist überdiess der angenommene Tod unter Umständen eingetreten, unter welchen der Scheintod am leichtesten vorkommen kann, z. B. bei Solchen, die am Stick- oder Schlagfluss oder in Folge von Keuchhusten, Fraisen, Krämpfen, Starrkrampf und Fallsucht oder in Folge von heftigen Schrecken, Zorn, übergrosser Freude gestorben sein sollen, oder bei Menschen, die im Wasser, in mit Kohlendampf oder anderen schädlichen Ausdünstungen gefüllten Räumen muthmasslich erstickt, welche vom Blitz getroffen, erhängt oder erfroren gefunden werden, so ist bei der Beschau nur mit doppelter Genauigkeit und Vorsicht vorzugehen, und stellt sich nur der leiseste Verdacht von Scheintod wirklich heraus, so hat der Leichenbeschauer alsogleich selbst die umfassendsten Wiederbelebungsversuche zu machen, oder unter seiner Verantwortung für die schnelle Herbeischaffung des nöthigen Beistandes Sorge zu tragen, wobei er nöthigenfalls die Beihilfe des betreffenden Gemeindevorstandes in Anspruch zu nehmen hat.

Bis zur Einleitung des kunstgemässen Verfahrens, wenn diese nicht alsogleich möglich ist, ist der des Scheintodes verdächtige Körper an einen Ort zu legen, wo eine reine, mässig warme Luft herrscht, und in eine wagrechte Rückenlage mit etwas erhobenem Kopfe und Brust zu bringen; alle fest anliegenden Kleidungsstücke sind locker zu machen oder ganz zu entfernen, und ist der ganze Körper durch längere Zeit mit erwärmten Tüchern oder Bürsten zu reiben.

Muthmasslich ertrunkene Personen sind in eine Seitenlage mit etwas weniges tiefer, als der andere Körper, liegenden Brust und Kopf zu versetzen.

Das sogenannte Stürzen derselben oder das Aufhängen an den Füssen ist als absolut schädlich zu vermeiden, weil dadurch nur um so eher ein tödtlicher Schlagfluss veranlasst werden würde.

Bei muthmasslich Erfrornen sind die obenerwähnten Belebungsversuche in einem kalten Gemache, und die Reibungen bis zur allmäligen Erwärmung mit Schnee zu machen.

Vom Blitz Getroffene werden mit erhöhtem Oberleibe in ein Erdbad gelegt, d. h. sie werden bis an die Brust mit Erde zugedeckt, und werden ihnen kalte Wasserüberschläge auf den Kopf gemacht.

Bleiben diese und die nachfolgenden Versuche ohne Erfolg, so ist der Körper trotzdem so lange liegen zu lassen, bis die sicheren Zeichen der Fäulniss eingetreten sind.

Von einem solchen Vorfalle hat der Leichenbeschauer jedesmal sogleich die Anzeige an die politische Behörde oder den k. k. Bezirksarzt zu machen.

Stellt sich bei der Beschau, ohne dass ein dringender Anlass zur Einleitung von Belebungsversuchen vorhanden wäre, aber auch nicht die volle Ueberzeugung vom wirklich erfolgten Tode heraus, so ist für gehörige Temperatur und Lüftung des Lokales, wo der Körper liegt, für zweckmässige Lage und sorgfältigste Bewachung desselben zu sorgen, und derselbe jedenfalls vor der Einsargung und Beerdigung noch einmal zu beschauen.

Hat sich der Tod als unzweifelhaft herausgestellt, und wenn nicht, sind die Belebungsversuche erschöpft, so ist es Sache des Leichenbeschauers, sich über alle Umstände, welche sub II erörtert sind, zu informiren, und sich die Ueberzeugung zu verschaffen, ob nicht eine oder die andere, dort verzeichnete, strafbare Handlung oder Unterlassung statt gehabt habe.

Im Folgenden sollen die Zeichen, an welchen besondere gewaltthätige Todesarten zu erkennen sind, angegeben werden:

a) Bei Erhängten oder Erwürgten ist gewöhnlich am Halse eine gelblich braune Rinne zu bemerken, über welcher die Haut pergamentartig vertrocknet ist, ferner findet man an diesen Leichen in der Regel eine besondere Beweglichkeit der Halswirbel und des Kehlkopfes oder einen Bruch desselben, endlich eine Aufgetriebenheit des Gesichtes und ein Hervorstehen der Augen.

b) Bei Ertrunkenen oder Ertränkten liegen die Haare straff am Kopfe an, und wenn auch keine durchnässten Kleider mehr da sind, so geben oft die sogenannte Gänsehaut an Händen und Füssen, die Verunreinigung der Haut und Haare mit feinem Sande u. s. w. die nöthigen Aufklärungen.

c) Ueber Vergiftungen mit ätzenden Flüssigkeiten, z. B. Schwefelsäure, gibt der verbrannte Zustand der Lipppen, der Zunge und der Mundhöhle Aufschlüsse.

d) In Kohlendampf oder anderen schädlichen Gasen Erstickte haben in der Regel ein aufgedunsenes Gesicht und eine bläuliche Färbung desselben.

e) Durch grosse Hitze, z. B. in einem heissen Backofen Erstickte, sind am ganzen Körper oft bis zur Monstrosität aufgetrieben, und ihre Haut ist, ausser etwa vorhandenen wirklichen Verbrennungen, blasenartig aufgezogen, — sie gehen sehr schnell in Fäulniss über.

f) Eine auffallende, mit den bekannten Umständen nicht überein-

stimmende, Abmagerung des Körpers wird den Verdacht einer absichtlichen Entziehung der nothwendigen Lebensbedürfnisse erregen.

5.

Von den Resultaten dieser Erhebungen und Untersuchungen, wie sie im Punkte 4 angegeben sind, hängt sonach die Ausstellung des Todtenscheines ab, ohne welchen keine Beerdigung stattfinden kann.

Hat sich der Tod unzweifelhaft herausgestellt, ist die Todesursache hinlänglich bekannt, und ist durchaus kein Verdacht da, dass eine strafbare Handlung oder eine solche Unterlassung auf dieselbe Einfluss genommen habe; so ist der Todtenschein auszustellen und der Partei mit der Weisung zu übergeben, denselben sogleich der Pfarrgeistlichkeit zuzustellen.

Fehlt eine dieser Bedingungen, so ist kein Todtenschein bis auf weitere Anordnung der Behörde zu erfolgen, und ist ohne allen Verzug entweder schriftlich oder mündlich die Anzeige von allen Wahrnehmungen und Erhebungen an die betreffende politische Behörde zu weisen.

Die Fälle, in welchen der Leichenbeschauer die Ausstellung des Todtenscheines zu verweigern, und die Anzeige an die Behörde zu machen hat, wiederholen sich somit in Folgendem:

a) Bei Verdacht von Scheintod;
b) bei wahrgenommenen Zeichen einer verübten äussern Gewaltthätigkeit;
c) bei einer offenkundigen Vergiftung oder beim Verdacht einer solchen, wenn Jemand nach dem Genusse einer verdächtigen Speise oder eines Getränkes, oder einer Arznei unter plötzlich darauf folgendem Erbrechen, Abführen, Magen- und Leibschmerzen u. s. w. stirbt;
d) wenn Jemand unter der Behandlung von Kurpfuschern stirbt;
e) wenn bei Neugebornen, namentlich lediger Weibspersonen, eine Abtreibung der Leibesfrucht vorausgesetzt werden kann, oder
f) wenn überhaupt eine Verheimlichung der Geburt stattgefunden hat;
g) wenn Unmündige aus Mangel der nöthigen Aufsicht um's Leben kommen;
h) wenn dem Verstorbenen der nöthige ärztliche Beistand und die geeignete Pflege vorenthalten oder ihm die nöthigen Lebensbedürfnisse entzogen worden sind;
i) bei allen plötzlichen Todesfällen, und zwar aus dem Grunde, weil die Ursachen derselben unbekannt sind, und erst durch die behördliche Untersuchung erhoben werden muss, ob keine strafbare Handlung oder Unterlassung darauf Einfluss genommen hat; aus eben diesem Grunde
k) bei allen todtgefundenen Personen ohne Unterschied, ob sie bekannt sind oder nicht, und aus dem gleichen Grunde
l) in allen Fällen, wo Jemand verunglückt, gleichgiltig auf welche

Art es geschehen, und ob er allein oder in Gesellschaft Mehrerer gewesen ist;

m) endlich bei erwiesenem oder muthmasslichem Selbstmorde.

Wenn es aber sub h und i heisst, dass im Falle Jemand ohne ärztliche Behandlung oder plötzlich stirbt, die Beerdigung zu verschieben und die Anzeige behufs einer gerichtlichen Untersuchung zu machen ist, so kann der Leichenbeschauer allerdings nach eigenem gewissenhaften Ermessen von dieser Regel eine Ausnahme zu machen, in Fällen, wo Leute an Schlagflüssen, Altersschwäche oder veralteten, unheilbaren Leiden, gegen welche früher oft schon viele ärztliche Hilfe in Anspruch genommen wurde, oder wo neugeborne Kinder, namentlich verheiratheter Aeltern an Schwäche sterben, und diese Fälle in jeder Beziehung unverdächtig sind.

6.

Der Todtenschein hat die Form des beiliegenden Musters, und werden die Blanquette den Leichenbeschauern von den Gemeinden zugemittelt.

In demselben muss nebst dem Vor- und Zunamen, wo ein solcher besteht, auch der Vulgarname, die Wohnung, das Alter, der Stand, der Charakter, die Religion und die letzte Krankheit des Beschauten, der Tag und die Stunde des Todes und der Zeitpunkt bezeichnet werden, wann die Beerdigung stattzufinden hat.

7.

Die Beerdigung hat in der Regel nach Ablauf von 48 Stunden nach erfolgtem Tode zu geschehen, wenn nicht aus gerichtlichen oder sanitätspolizeilichen Rücksichten eine Verzögerung oder Beschleunigung derselben angeordnet wird.

Auch liegt es in der Natur der Sache, dass es dem Ermessen des Leichenbeschauers überlassen bleiben muss, bei ganz unverdächtigen Fällen je nach der üblichen Beerdigungszeit einige Stunden der gesetzlichen Zeit (von 48 Stunden) abzunehmen oder zuzufügen.

8.

Nachdem dieses Alles in Ordnung gebracht, hat der Leichenbeschauer sich mit den Zwecken III und IV zu befassen, welche auf die Ausstellung des Todtenscheines keinen Bezug mehr haben.

Er hat sich bezüglich Zweck III im Sterbehause oder sonst wo er Gelegenheit findet, zu erkundigen, ob vielleicht in jener Gegend mehrere Personen an der nämlichen Krankheit gleichzeitig darniederliegen, an welcher der Beschaute gestorben ist, und hat sich auf solche Art die Kenntniss zu verschaffen, ob diese Krankheit epidemisch herrsche, in welchem Falle er sogleich die Anzeige an die betreffende politische Behörde oder an den vorgesetzten k. k. Bezirksarzt zu machen hat.

Bezüglich Zweck IV wird der Leichenbeschauer entweder aus dem ihm übergegebenen Behandlungsscheine, oder aus den von den Angehörigen

erhobenen Umständen über die Krankheit des Verstorbenen, sowie vielleicht aus der genauen Besichtigung der Leiche entnehmen können, ob die Krankheit eine solche war, welche durch Ansteckung mittelst des Bettgewandes, der Kleider, und anderer im Gebrauche des Verstorbenen gestandener Gegenstände, anderen Menschen mitgetheilt werden kann, das heisst, ob sie ansteckend war.

Hieher gehören bösartige Fieber, namentlich wenn sie mit Ausschlägen, Beulen oder Geschwüren einhergehen, Typhus, Cholera, Scharlach, Blattern u. s. w., oder andere ekelhafte Krankheiten, als: Beinfrass und Krebs, Krätze, Flechten u. s. w., endlich Hundswuth.

In solchen Fällen hat der Leichenbeschauer, wenn nicht vielleicht bei bereits eingeleitetem Epidemie-Verfahren schon früher diesfällige Anordnungen bestehen sollten, zu veranlassen, dass das Bettstroh, auf dem der Verstorbene lag, so wie alle mehr oder weniger werthlosen Theile des Bettgewandes und der Kleidung, der Wäsche, endlich alle allfällige Verbandstücke desselben sogleich verbrannt, die übrigen Gegenstände aber in Lauge ausgekocht, und solche, die nicht gewaschen werden können, ausgeräuchert und durch längere Zeit gelüftet werden.

Im Zimmer selbst sind die Fenster fleissig zu öffnen, die Möbel und der Fussboden zu reinigen, und ist täglich durch längere Zeit Essig zu verdampfen und Wachholderholz im selben zu verbrennen.

Ist die Wohnung, wo ein solcher Kranker starb, überdies klein, so dass eine strenge Absonderung der Leiche von den Familiengenossen nicht möglich ist, so ist die Uebertragung der Leiche in die Todtenkammer sogleich zu verfügen.

Sollte sich der Leichenbeschauer vom guten Willen der Partei, diese Anordnung zu befolgen, nicht überzeugt halten können, oder wohl gar offenen Widerspruch erfahren, oder sollte der Fall an sich von besonderer Wichtigkeit sein, so hat er an Ort und Stelle eine Aufforderung an den Gemeindevorstand zur gehörigen Ueberwachung auszufertigen, oder mündlich anzubringen, zugleich aber die Anzeige an die vorgesetzte politische Behörde zu machen.

9.

Die Leichenbeschauer werden schliesslich aufgefordert, bei allen Gelegenheiten vor nachbenannten schädlichen Gebräuchen zu warnen:

a) Vor dem zu schnellen Herausreissen der Verstorbenen aus ihrem Bette, besonders bei Fällen, wo am ehesten Scheintod möglich ist;
b) vor dem zu frühen Hinwegziehen der Kopfkissen;
c) vor dem gewaltsamen Zudrücken der Augen;
d) vor dem festen Hinaufbinden des Unterkiefers:
e) vor dem Bedecken des Gesichtes mit einem Tuche, und endlich
f) vor dem Aufbahren des Körpers im Winter in so kalten Lokalitäten, dass der allenfalls Scheintodte erfrieren müsste.

10.

Die im Todtenscheine bereits verzeichneten Daten hat sich der Leichenbeschauer zu notiren, um sie getreu in sein Todtenbeschau-Protokoll eintragen zu können, von welchem er mit Schluss eines jeden Monats über die Leichenbeschauen einen Auszug, d. i. den üblichen monatlichen Todtenbeschau-Rapport der politischen Behörde vorzulegen hat, und zwar nach dem beigegebenen, mit Beispielen versehenen Muster.

Die Rubriken des Protokolls sind gleich mit denen des Monats-Rapportes. In der 1. Rubrik des Protokolls hat die fortlaufende Zahl bei der ersten Beschau jedes Solarjahres mit zu beginnen, und bis zum Schlusse des Jahres gleichmässig fortzulaufen.

Im Monatsausweise aber hat immer die erste Post die Nr. 1 zu bekommen u. s. f., doch ist unter diese Zahl jedesmal die Zahl, welche diese Beschau im Hausprotokolle führt, in Form eines Bruches zu setzen. Z. B. der erste im Monat Juni Beschaute bekommt die Zahl 1. und wäre dieser im Protokolle der 36., so würde dies durch $^1/_{36}$ ausgedrückt.

Die übrigen Rubriken sind durch die gegebenen Beispiele hinlänglich erklärt.

VIII. Rettungsanstalten, Rettungsverfahren.

In jedem wohlorganisirten Gemeinwesen sollte Vorsorge getroffen werden, dass Personen, deren Leben in höherem oder geringerem Grade gefährdet ist, gerettet, oder scheinbar Todte, welche ohne schleunige Hilfe verloren wären, dem Leben wiedergegeben, ebenso den in hilflosen Zustand Gerathenen alsogleich der möglichste Beistand geleistet werde. Die Zahl der Gefahren, die das Leben des Menschen bedrohen, nimmt mit der Vermehrung der Bevölkerung, sowie der industriellen Unternehmungen ausserordentlich zu; überdies kommen auch Unglücksfälle durch Blitz, Ertrinken, Erfrieren, Ersticken, Verbrühen, Verbrennen, Ueberfahren, Ueberreiten, Sturz, Giftstoffe, schädliche Gasarten u. s. w. häufig vor. Es ist daher nothwendig, dass Vorkehrungen getroffen werden, damit bei derlei Unglücksfällen, mögen dieselben sich nun auf offener Strasse, in öffentlichen Versammlungen, auf Eisenbahnen, an Badestellen (Teich-, Fluss- oder Seeufer, Meeresküsten), an Landungsplätzen, Brücken etc. sich ereignen, den Verunglückten sofort die erste Hilfe geleistet werden könne.

Die zu leistende Hilfe ist aber von doppelter Art: theils kann sie von jedem Unterrichteten ohne weitere technische Vorrichtung geleistet werden, theils aber ist eine solche dazu nothwendig.

In Fällen der ersteren Art kann und muss man sich auf die

Thätigkeit der Bürger verlassen; nur ist diese durch Unterricht zweckmässig zu leiten und durch die gehörigen Mittel anzuregen. Es sind daher vor Allem fassliche Belehrungen über die bei Unglücksfällen zu leistende Nothhilfe nöthig, und diese können schon in der Schule veranstaltet, sollen aber überdies allgemein bekannt und verbreitet werden. Denjenigen, welche sich durch menschenfreundliche Thätigkeit, Muth und Selbstaufopferung in solchen Nothfällen auszeichnen, muss öffentliche Belobung und Belohnung zu Theil werden, und ist ihnen der Staat kräftigen Schutz und Unterstützung schuldig. Strenge Strafe aber werde gegen diejenigen verhängt, die eine in ihrer Macht stehende Rettung eines Menschenlebens absichtlich versäumten oder verhinderten.

Für alle jene Fälle, die besondere und mit Kosten verbundene Einrichtungen zur Hilfeleistung erfordern, hat die öffentliche Verwaltung (Polizei, Communalvertretung, Eisenbahndirectionen) solche anzuschaffen, wobei es sich übrigens von selbst versteht, dass die Anschaffung nur für solche Orte oder Bezirke zu geschehen habe, wo die einschlägigen unglücklichen Ereignisse voraussichtlich und erfahrungsgemäss vorkommen. Solche Einrichtungen bestehen in Rettungsapparaten oder Rettungskästen, welche die zur Lebensrettung schnell nöthigen Mittel und Werkzeuge nebst einer fasslichen Belehrung über deren Anwendung enthalten. Wir kommen auf dieselben alsbald wieder zurück.

Der populäre Unterricht über die bei Noth- und Unglücksfällen zu leistende Hilfe muss leicht und fasslich, und darf nicht zu sehr ausgedehnt sein. Stadtphysikus Dr. Nusser in Wien hat im Auftrage des Gemeinderathes der Reichshauptstadt eine solche Anleitung verfasst, welche wir ihrer Gemeinverständlichkeit und Vollständigkeit wegen fast unverkürzt hier folgen lassen.

Anleitung zur ersten Hilfeleistung bei Verunglückten vor Ankunft eines Arztes.

Allgemeiner Theil.

Nur in der geringsten Anzahl von Verunglückungen befindet sich der Betreffende im Zustande des Scheintodes.

An Scheintod im populären Sinne des Wortes pflegt bei einem menschlichen Körper gedacht zu werden, wenn dieser kein Lebenszeichen von sich gibt, jedoch keine Spuren von Fäulniss (keine Todtenflecken, keinen Verwesungsgeruch), keine Leichenkälte und Leichenstarre wahrnehmen lässt.

Der Zustand des wirklichen Scheintodes, d. h. des noch verborgenen Lebens in einem Körper, der selbst dem Arzte weder Bewegung, noch Puls, noch Athem erkennen lässt, ist erfahrungsgemäss ein überaus seltener. Doch kann derselbe nicht völlig in Abrede gestellt werden und hält insbesondere bei neugebornen Kindern und bei Erfrorenen oft längere Zeit, selbst stundenlang, an. Es müssen sonach die entsprechenden Wiederbelebungsversuche in Scheintodfällen mit Geduld und Ausdauer fortgesetzt werden.

Die grösste Mehrzahl der Verunglückten bietet nicht das Bild des Scheintodes; sie sind entweder bei Bewusstsein, oder lassen doch — wenn selbst bewusstlos und ohne willkürliche Bewegungen — durch die Fortdauer des Athmens und des Kreislaufes das noch bestehende Leben selbst dem Laien erkennen.

Ob ein menschlicher Körper noch athmet, prüft man durch das Vorhalten eines Spiegels oder einer sonstigen glatten Glas- oder Metallfläche vor Mund und Nase des Bewusstlosen, wobei sich bei noch vorhandenem Athem der Spiegel in bekannter Weise beschlägt, oder auch durch seinen eigenen, dicht an Mund und Nase des Verunglückten gebrachten Handrücken, wobei die Haut des letzteren die ausgeathmete Luft bei einiger Aufmerksamkeit deutlich empfindet.

Den noch vorhandenen Kreislauf prüft man durch Auflegen der flachen Hand — Zufühlen — und durch Anlegen des Ohres — Horchen — in der Gegend der linken Brustwarze, ferner durch Befühlen des Pulses an den Handgelenken und an den Schläfen der Verunglückten.

Ein in neuerer Zeit empfohlenes Mittel zur Sicherstellung des noch bestehenden Kreislaufes besteht darin, dass man die Hände des Verunglückten mit ihren inneren Flächen gegen eine Kerzenflamme hält. Bei noch vorhandenem Leben schimmert das Blut an den Fingerrändern in heller, rother Farbe hindurch, während diese Erscheinung an Leichnamen fehlt.

Bei allen Verunglückungen erinnere man sich an folgende allgemeine Regeln:

1. Ist das Wesen der Verunglückung und sonach die Ursache der etwaigen Lebensgefahr bekannt, so suche man eben diese Ursache auf der Stelle zu beseitigen. (Durchschneiden des Würgebandes, Ausziehen eines steckengebliebenen Bissens, augenblickliche Blutstillung u. s. w.)

2. Ist die Ursache unbekannt, so hüte man sich insbesondere vor allzugeschäftigen und überflüssigen Eingriffen und thue überhaupt nichts, von dessen Nothwendigkeit und Nützlichkeit man nicht vollends überzeugt ist. Man beschränke sich darauf, den Verunglückten schonungsvoll unter Dach zu bringen, schaffe ihn dortselbst auf ein bequemes Lager mit mässig erhöhtem Oberleibe, befreie ihn von allen unreinen und enge anliegenden Kleidungsstücken, sorge für frische Luft und sende eiligst nach ärztlicher Hilfe.

3. Man halte unnöthige Zuseher ab und vergesse nicht das Eigenthum des Verunglückten zu schützen und in Sicherheit zu bringen.

Bei Scheintodten oder bei tief Bewusstlosen (Ohnmächtigen), welche, wenn auch bei deutlich fortbestehendem Kreislaufe, keine sichtbaren Athembewegungen — Ein- und Ausathmungen — machen, schreite man jedesmal, und zwar so schnell als möglich, zur Vornahme der künstlichen Respiration entweder in freier, frischer Luft oder doch bei offenen Fenstern und, wenn möglich, unter Einwirkung eines mässigen, gegen das Gesicht des Kranken streichenden Luftzuges.

Da die Einleitung des künstlichen Athmens in zahlreichen Fällen der verschiedensten Art angezeigt erscheint und zwar insbesondere bei Personen, welche irrespirable Gase geathmet haben und dadurch scheintodt geworden sind, ferner bei scheintodten Neugebornen, bei Ertrunkenen, Erhängten, Verschütteten u. s. w., so dürfte es angezeigt sein, die zur Erzielung eines zweckentsprechenden künstlichen Athmens praktisch bewährten Handgriffe hier vorauszuschicken, dieses Verfahren als den wichtigsten, ausgiebigsten und am häufigsten vorkommenden Rettungsbehelf an die Spitze zu setzen und später, bei Besprechung der einzelnen Rettungsfälle, nur einfach auf dasselbe zurückzuweisen.

Die beste Methode, das künstliche Athmen zu bewerkstelligen, ist folgende: Man bringe den Bewusstlosen in die Rückenlage mit mässig erhöhtem Oberleibe und etwas gegen den Bauch angezogenen Oberschenkeln, um seine Bauchdecken zu erschlaffen. Nun suche man durch seine eigenen flach aufgelegten Hände den Unterleib des Kranken kräftig zusammenzudrücken, um dadurch das Zwerchfell nach aufwärts zu heben, durch dieses den Rauminhalt der Lungen zu verkleinern und die in ihnen enthaltene Luft zum Austritte zu zwingen (künstliches Ausathmen). Der Druck muss so stark ausgeübt werden, dass die Luft mit hörbarem Geräusche aus den Luftwegen ausgetrieben wird, und darf nicht so heftig wirken, dass darunter die Eingeweide oder Gefässe des Unterleibes leiden würden. Den besten Platz für die Hände findet man während der Manipulation bei einiger Ruhe und Aufmerksamkeit von selbst; er fällt entweder um den Nabel, über oder neben denselben, oder auf die letzten falschen Rippen und ist immer derjenige, bei dessen Compression das Athmungsgeräusch am deutlichsten hervortritt. Nach Vollendung der künstlichen Ausathmung hebt man die Hände ab, das Zwerchfell sinkt wieder herab, die Lungen bekommen wieder ihren früheren Rauminhalt und der Eintritt der atmosphärischen Luft in dieselben geschieht nun bis auf eine gewisse Tiefe von selbst (künstliches Einathmen). Nun wiederholt man wieder die künstliche Ausathmung u. s. f. in einem solchen Rhythmus, welcher der natürlichen Respiration möglichst nahekommt.

Dieses künstliche Athmen wird so lange fortgesetzt, bis der Bewusstlose wieder selbstständig und ununterbrochen athmet. Der erste wiederkehrende Athemzug kündigt sich gewöhnlich durch plötzliche Röthung des Gesichtes und durch einen gewissen Widerstand an, den das Zwerchfell

den zusammendrückenden Händen entgegensetzt. Sobald diese Erscheinungen eintreten, wird das künstliche Athmen für den Augenblick ausgesetzt, jedoch dasselbe auf der Stelle wieder begonnen, wenn das Gesicht wieder erblasst und dem ersten Athemzuge nicht bald ein zweiter und dritter folgt.

Nusser hält diese Art, das künstliche Athmen einzuleiten, für die rationellste und zugleich einfachste. Allerdings muss sie — sowie jede andere — früher im Wege des Unterrichtes erlernt und praktisch geübt werden. Sie ist überall leicht ohne Gehilfen auszuführen, ermüdet nicht sehr und benöthigt keine weiteren Unterstützungsmittel.

Sie wird eben nur bei tief Bewusstlosen, welche nicht athmen, angewendet und es ist selbstverständlich, dass Riech-, Labe- und Reizmittel bei solchen nicht die mindeste Wirkung hervorbringen. Sie haben sonach als mitwirkende, unterstützende Mittel erst dann einen Sinn, wenn das selbstständige Athmen wieder zurückgekehrt ist, und tragen dann, zweckmässig angewendet, mit bei, den Kranken zum vollen Bewusstsein zu bringen.

Andere, ältere Methoden zielten dahin, die Ausdehnung und Zusammendrückung des Brustkorbes unmittelbar an demselben hervorzubringen und zwar durch Wenden des auf dem Rücken oder auf dem Bauche liegenden Verunglückten in die Seitenlage, Heben und Senken der Arme, Zusammendrücken des Rückens mit flach gegen denselben gestemmten Händen u. s. w.

Auch diese Methoden müssen, wenn sie mit einigem Nutzen verwendet werden sollen, praktisch gezeigt und erlernt werden.

Sollten die früher erwähnten unterstützenden Mittel nothwendig werden, so hüte man sich, durch übermässige Anwendung derselben zu schaden. So ist insbesondere das Frottiren der Füsse mit Bürsten mit Schonung vorzunehmen, um nicht heftige Hautentzündungen zu veranlassen; dasselbe gilt von Senfteigen; Eisessig ist nur ein Riechmittel und darf durchaus nicht innerlich gegeben werden, das Aufträufeln von brennendem Siegellack ist ebenso unsinnig als grausam und sonach in allen Fällen strenge zu meiden.

Besonderer Theil.

Auf der Strasse bewusstlos Zusammengestürzte; Ohnmächtige; vom Schlage Gerührte; mit Krämpfen Behaftete; Fallsüchtige; Volltrunkene.

Man hebe den Bewusstlosen von der Erde auf und bringe ihn, wenn eine Bank oder ein Stuhl zur Hand ist, in eine sitzende Stellung, wobei man ihn gegen abermaliges Umsinken durch kräftige Unterstützung sichert. Oder man bringe ihn am Erdboden selbst für den ersten Augenblick in eine sitzende oder halb sitzende oder halb liegende Stellung, in solcher

Weise, dass der Kopf des Leidenden gegen die Kniee des hinter ihm Stehenden angelehnt und insbesondere bei krampfhaften Bewegungen des Kopfes dieser mit den flachen Händen des Helfenden beiderseits gestützt wird. Die schützenden Hände folgen den Kopfbewegungen des Bewusstlosen, um Verletzungen durch Anstossen an harte Gegenstände zu vermeiden. Ist noch ein Gehilfe zur Hand, so umfasst derselbe die Kniegelenke des Bewusstlosen und sucht die krampfhaften Bewegungen der Füsse zu mässigen. Eine eintretende Pause benützt man zur Einbringung eines Holzstückes, Löffelstieles, Sacktuchknotens u. s. w. zwischen die Zahnreihen des Bewusstlosen zur Verhinderung von Zungenverletzungen durch dessen eigene Zähne. Das sogenannte Auslösen der in die Hohlhände krampfhaft eingezogenen Daumen ist nutzlos, möglicherweise auch gefährlich (durch Daumenverrenkung, Daumenbruch) und ist in allen Fällen zu vermeiden.

Bei Volltrunkenen suche man reichliches Erbrechen durch Kitzeln des Schlundes, Einflössen lauwarmen Wassers u. s. w. zu erzielen, lege sie mit dem Kopfe hoch, möglichst in freier Luft, öffne die Kleider, entblösse insbesondere Kopf und Füsse, mache bei heissem Kopfe und rothem Gesichte kalte Umschläge auf ersteren, flösse etwas schwarzen Kaffee oder Zuckerwasser mit Essig ein.

Der Transport solcher Bewusstlosen unter Dach und Fach geschieht am besten mittelst eines Tragbettes in erhöhter Kopflage, den Kopf beim Aufwärtstragen voran.

Verletzte, insbesondere solche mit Knochenbrüchen und Blutungen.

Man bringe den Verletzten, wenn er bei Bewusstsein ist, in jene Lage, die er selbst als die für ihn wenigst schmerzhafte angibt; Bewusstlose in der Regel in die Rückenlage mit erhöhtem Kopfe.

Bei offenen grösseren Wunden wähle man eine solche Lagerung, dass sich die Wundränder möglichst einander nähern.

Gebrochene Glieder (Arme, Füsse) sind vorhanden, wenn sie eine regelwidrige Richtung haben, wenn sie nicht zu gebrauchen sind und wenn man das Geräusch der sich gegen einander reibenden Bruchenden hört oder fühlt. Die erste Hilfe bei Beinbrüchen beschränkt sich auf die Herstellung und Erhaltung der möglichst richtigen Lage des gebrochenen Gliedes bis zur Ankunft des Arztes. Man lege sonach gebrochene Oberarme möglichst nahe an den Brustkorb, gebrochene Vorderarme in den Ellbogen gebeugt an die vordere Seite des Stammes; gebrochene Ober- und Unterschenkel stütze man an den gleichnamigen Theilen der gesunden Gliedmasse.

Beim Aufheben und Legen eines solchen Verletzten in das Tragbett vermeide man sorgfältig jede Erschütterung oder Achsenbiegung der gebrochenen Extremität, suche also, wenn man Verbandstücke (Binden, Handtücher, Schnupftücher) zur Hand hat, das gebrochene Glied an die erwähnten gesunden Körpertheile zu befestigen. Hat man Schienen —

hölzerne, ebene oder mässig ausgehöhlte Brettchen — oder etwas diesen Aehnliches, als: Schindeln, Pappendeckel, Fischbein, Rohr, Hutfilz, Stiefelröhren u. s. w., zur Hand, so benütze man diese Gegenstände, um das gebrochene Glied durch sie theils zu stützen, theils zusammenzuhalten, wobei noch Bänder, Riemen, im Nothfalle aufgedrehte Stricke, Weidenbänder u. s. w. mit verwendet werden können. Bei allen hiebei unausweichlich nothwendigen Bewegungen verfahre man so langsam und vorsichtig als möglich.

Bei geringen Blutungen reicht die erhöhte Lage der blutenden Stelle, Ruhe, Kälte (kalte Luft, kaltes Wasser, Schnee, Eis) und Druck (mit dem Finger, der Hand, Feuerschwamm, Compressen, Binden) meistens aus. Bei starken Blutungen ist zu unterscheiden, ob dieselben aus Blutadern oder aus Schlagadern kommen.

Die Blutadern sind oberflächlich liegende Adern, welche nicht schlagen und dunkelrothes Blut nicht stossweise von den Enden des Körpers zum Herzen zurückführen.

Die Schlagadern sind tiefer liegende Adern, welche schlagen und hellrothes Blut stossweise vom Herzen bis an die Enden des Körpers hinausführen.

Aus verletzten Blutadern fliesst sonach das Blut in ununterbrochenem Strome, nicht stossweise, aus der Wunde (wie beim Aderlass); aus verletzten Schlagadern spritzt das Blut im Strahle absatz- oder stossweise hervor.

Die Blutadern dehnen sich insbesondere an den Unterschenkeln, wohl auch an den Oberschenkeln, am After und an den äussern Geburtstheilen der Frauen oft knotenförmig aus. Diese Blutaderknoten bersten dann oft plötzlich und geben zu heftigen Blutungen Anlass.

Blutungen aus Blutadern sind leichter, Blutungen aus Schlagadern schwerer zu bewältigen. Starker und schneller Blutverlust bringt Erschöpfung, Ohnmacht und Todesgefahr.

Blutungen aus Blutadern, vorzüglich aus geborstenen Blutaderknoten, stehen, insbesondere bei knöchernen Unterlagen, durch festen Druck (Daumen, Geldstück, Binde) gegen diese, dann an den Geschlechtstheilen durch Umschnürung der Basis des blutenden Knotens mit einem Bindfaden von Seide oder starkem Zwirn oft augenblicklich still.

Bei Blutungen aus grösseren Schlagadern, wo das Blut wie im Strahle hervorschiesst, muss der Kreislauf zwischen der verletzten Stelle und dem Herzen gehemmt werden. Dies geschieht am besten durch eine sogenannte Aderpresse (Tourniquet), deren Anwendung praktisch gelernt und geübt werden muss. Der Ballen dieses Instrumentes kommt immer über den Verlauf der Schlagader, die Schnalle gegenüber auf eine Compresse zu liegen. Die Enden der Aderpressbinden werden gleichsam schnürend gegen einander gezogen, an den Schnallenzähnen befestigt und wenn die Blutung stillesteht, zur Sicherheit noch kreuzweise darüber gebunden. Aus irgend welchem harten, runden Gegenstande, einem Steine, einem Leinwand- oder

Fadenknäuel, aus einem runden Holze, aus dem festen Knopfe eines Sacktuches u. s. w. kann unter gleichzeitiger Benützung eines Riemens, einer Binde, eines Tuches, eines Leinwandstreifens ein Nothtourniquet hergestellt werden. Ist nichts Aehnliches zur Hand, so bleibt nichts übrig, als den Daumen fest auf die klopfende Schlagader selbst oder ihr möglichst nahe zwischen Herz und Wunde mit voller Kraft aufzudrücken und diesen Druck so lange fortzusetzen, bis ärztliche Hilfe kommt. Dieses ist um so dringender nothwendig, weil der Druck mit dem Daumen wegen alsbald eintretender Ermüdung des Drückenden nicht lange fortgesetzt werden kann, länger andauernde und kräftige Zusammenschnürung des Gliedes aber dasselbe mit Brand bedroht.

Von der Geburt Ueberraschte; Neugeborene.

Wenn eine Hebamme zu haben oder doch eine Frau, die schon selbst geboren hat, in der Nähe ist, überlasse man dieser die von der Geburt Ueberraschte. Sonst bringe man die Gebärende in eine Rückenlage mit mässig erhöhtem Oberleibe, lasse sie die Füsse in den Knieen aufstellen, etwas gegen den Unterleib anziehen, beide Kniee und Oberschenkel mässig von einander entfernen und bringe — falls die Frau am Erdboden liegt — irgend eine weiche Unterlage vor die Geburtstheile derselben, um das Kind bei etwaigem raschem Austritte vor Beschädigung zu schützen. Den austretenden Kindestheilen komme man mit beiden flach ausgestreckten Händen entgegen, geleite das Kind auf die Unterlage, das Köpfchen nach aufwärts der freien Luft zugewendet. Wenn das Kind athmet und lebhaft schreit, durchschneidet man ungefähr drei Zoll vom Nabel des Kindes dessen Nabelschnur, nachdem man sie früher gleich oberhalb der Schnittstelle mit einem Bändchen, Schnürchen oder schmalen Leinwandläppchen unterbunden hat (doppelter Knoten). Wenn möglich, bade man nun das Kind in lauem Wasser; wenn nicht, so wickle man es so gut als möglich in irgend ein Leinenstück und bringe es nahe zur Mutter, doch immer mit der Vorsicht, dass für Mund und Nase der Luftzutritt freigehalten bleibe. Ist das neugeborene Kind scheintodt, so übereile man sich nicht mit dem Durchschneiden der Nabelschnur, insbesondere dann nicht, wenn dieselbe noch lebhaft pulsirt, und leite alsbald das künstliche Athmen ein.

Wenn die Nachgeburt nicht von selbst abgeht, warte man ruhig ab und vermeide jedes Anziehen an der aus den Geburtstheilen heraushängenden Nabelschnur. Tritt Blutabgang ein, mache man an der Unterbauchgegend (zwischen Nabel und Schoossbeinen) mässige Reibungen mit der flach aufgelegten Hand; wird die Blutung heftiger und geht die Nachgeburt noch nicht ab, so lasse man die Gebärende die Schenkel aneinander schliessen, und lege auf die früher erwähnte Bauchgegend kalte Umschläge, die fleissig gewechselt werden müssen, bis der rasch herbeizuholende Arzt anlangt.

Scheinbar Ertrunkene.

Das sogenannte Stürzen (auf den Kopf stellen) ist unverständig und gefährlich, sonach immer zu vermeiden. Ist der allsogleich auszukleidende, abzutrocknende und zu bedeckende Verunglückte bei Bewusstsein und zeigt derselbe Brechneigung, so fordere man ihn auf, durch Kitzeln des Gaumens mit dem Zeigefinger Erbrechen zu bewirken. Bei Bewusstlosen, aber Athmenden kitzle man den Rachen mittelst eines Federbartes, des Fingers u. s. w., und bringe bei sichtbaren, aber erfolglosen Brechanstrengungen des Verunglückten denselben in eine horizontale Bauchlage auf einer weichen Unterlage; in Ermanglung einer solchen lege man ihn quer über den eigenen Schooss, auf der einen Seite die Füsse, auf der andern den an der Stirne mit einer Hand unterstützten Kopf überragen lassend. In solcher Lage erfolgt dann meist reichliches, gussweises Erbrechen von Wasser.

Athmet der Verunglückte nicht, so leite man die künstliche Respiration ein. Dabei bringe man, wenn möglich, den Leidenden in ein mässig erwärmtes Bett, mit Rückenlage und erhöhtem Kopfe, reibe die Hände und Fusssohlen mit weichen Bürsten, die Haut des übrigen Körpers mit erwärmten Tüchern oder Flanell und führe, wenn der Körper lange sehr kalt bleibt, allmälig Wärme durch Zulegen heisser, eingewickelter Steine u. s. w. zu, setze das Rettungsverfahren eifrig und so lange fort, bis das Athmen wieder beginnt. Dann reize man Lippen und Zunge mit Weinessig, die Nase mit Riechmitteln. Kommt der Verunglückte zu sich, flösse man ihm einige Esslöffel voll aromatischen Thee, warme Suppe, Wein oder einige Tropfen Branntwein oder Rum mit Wasser ein.

Scheinbar Erhängte oder Erwürgte.

Erhängte sind auf der Stelle abzuschneiden und vom Würgebande völlig zu befreien, dabei sanft und mit Vorsicht gegen etwaige Beschädigung auf die Erde zu lassen, mit erhöhtem Kopfe in eine sitzende oder halbliegende Stellung zu bringen, von allen eng anliegenden Kleidern zu befreien. Man gleiche etwaige Eindrücke am Halse, besonders am Kehlkopfe, aus und sorge für Zutritt freier, frischer Luft. Ist zwar Bewusstlosigkeit, aber vollständiges Athmen vorhanden, so bringe man an Nase, Lippen und Zunge Weinessig, besprenge Gesicht und Brust mit kaltem Wasser und lege kalte, alle zwei Minuten zu erneuernde Umschläge auf den Kopf, insbesondere wenn das Gesicht blauroth gefärbt und geschwellt ist. Der übrige Körper werde, indem man von unten nach aufwärts streicht, mit Flanell, an Händen und Fusssohlen mit weichen Bürsten frottirt, das Fleisch der Glieder kräftig geknetet (massirt). An die Waden lege man lauwarme Senfteige.

Ist kein Athmen vernehmbar, leite man unverzüglich die künstliche Respiration ein.

Kehrt das Bewusstsein und die Fähigkeit zu schlingen wieder zurück,

so flösse man Labemittel, Suppe, Wein, Wasser, einige Tropfen Hoffmannsgeist u. s. w. ein.

Scheinbar Erstickte.

Erstickungen geschehen durch Abschliessen der atmosphärischen Luft, z. B. durch Zuhalten oder Verstopfen des Mundes, oder bei kleinen Kindern, die unter Bettgeräthe gelangen, dann durch Einathmen gewisser schädlicher (giftiger) Gasarten. Letztere entwickeln sich als Rauch bei Feuerbränden, bei unvollständigem Verbrennen der Kohlen, als sogenannter Kohlendunst, welcher sich auch am häufigsten durch offene Kohlenbecken und durch Verschluss der Ofenklappen in den Zimmern ansammelt und zur Betäubung und Tödtung insbesondere der dortselbst Schlafenden Anlass gibt. Ebenso tödtlich wirkt die Einathmung des aus schadhaften Röhren u. s. w. ausströmenden Leuchtgases, welches durch seine Flüchtigkeit auch in entferntere Räume dringt, die sonach in derlei Fällen mit offenem Lichte gleichfalls nur mit Vorsicht betreten werden dürfen. Auch in Höhlen, Schachten, Grüften, Brunnen, Kellern, insbesondere in Most- und Weinkellern, Unrathscanälen u. s. w., sammeln sich unathembare Gase an. Um sich von ihrem Vorhandensein zu überzeugen, senkt man ein brennendes Licht hinab, wirft brennende Strohwische oder Papier hinein und sogleich verlischt die Flamme bis zum letzten Funken, wenn die Luft nicht athembar ist.

Die Räume, in welchen sich derlei Verunglückte befinden, dürfen sonach auch von den Rettenden nur mit grösster Vorsicht betreten werden. In mit Kohlendampf oder Leuchtgas erfüllten Zimmern öffne man Thüren und Fenster und sorge für möglichst starke Zugluft; geschlossene Ofenklappen werden geöffnet. Beim Herabsteigen in eine mit unathembarer Luft gefüllte Tiefe versehe man sich wo möglich mit einem Rettungsschlauche, dessen eines Ende mittelst eines feuchten Tuches vor Mund und Nase befestigt, das andere im Bereiche der freien Luft gelassen wird. Oder man bedecke wenigstens Mund und Nase mit einem grossen, von Wasser oder Weinessig durchfeuchteten Schwamme oder einem derlei Tuche und befestige um den eigenen Leib einen Strick, um mittelst desselben im Drange der Gefahr wieder emporgezogen zu werden.

Hat man den Verunglückten in freie, frische Luft gebracht, so ist derselbe dann ebenso zu behandeln, wie dies bei den scheinbar Erhängten angegeben worden ist.

Eine besondere Veranlassungsart zur Erstickung geben fremde Körper (insbesondere Fleischbrocken), die in den Kehlkopf gelangen, sich dortselbst einkeilen, die Stimmritze verstopfen und dadurch den Zutritt der atmosphärischen Luft absperren. Man gehe in solchen Fällen rasch und furchtlos mit Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand über die Zungenwurzel so tief als möglich in den Schlund hinab, und suche den fremden Körper mit beiden Fingern zangenförmig zu fassen und auszuziehen. Fühlt

man mit den Fingern den Körper, ohne ihn jedoch fassen zu können, und hat man eine Schlundzange zur Hand, so gehe man mit dieser, von einem früher eingeführten Finger geleitet, an den fremden Körper heran und suche ihn zu fassen.

Manchmal gelingt es auch, den eingeklemmten Bissen beweglich zu machen und nach aufwärts zu schleudern, wenn man den Bauch des Betreffenden an einen festen Gegenstand anstemmen lässt und während man die eigene linke Hand der vorderen Brustwand des in Erstickungsgefahr Befindlichen flach entgegendrückt, mit der rechten kurze und kräftige Schläge gegen dessen Rücken, zwischen den Schulterblättern führt. Man versuche auch den Kranken zum Niesen zu bringen und sende so rasch als möglich um ärztliche Hilfe, mit dem Ersuchen, die für solche Fälle nöthigen Instrumente mitzubringen. Die Anwendung des Schlundstossers sollen Laien unterlassen.

Verschüttete.

Bei diesen verfahre man wie bei Erstickten und nehme Rücksicht auf die bei solchen Verunglückten gewöhnlich vorkommenden Beinbrüche und sonstigen Verletzungen, man hebe und transportire daher solche Menschen langsam und vorsichtig. Ebenso gehe man bei dem Ausgraben der Verschütteten mit grösster Behutsamkeit vor, damit nicht durch erneuerte Erdstürze, Erdabrutschungen u. s. w. die zu Rettenden sammt den Rettungsbeflissenen abermals verschüttet werden.

Scheinbar Erfrorene.

Beim Aufheben und Transportiren derselben ist gleichfalls die grösste Vorsicht nöthig, indem gefrorene Gliedmassen leicht brechen, kleine Körpertheile sogar abbrechen.

Man vermeide jede rasche Erwärmung des Verunglückten, bringe ihn daher nicht gleich in erwärmte Räume. Die Erwärmung darf nur eine sehr allmälige sein und zielt anfangs dahin, den starren Körper aufthauen zu machen. Man bringe ihn sonach an einen kalten, aber gegen Unwetter geschützten Ort, entkleide ihn vorsichtig, wenn nöthig durch Zerschneiden der Kleider, trage ihn auf ein Schneebett, bedecke ihn bis an den Hals mit gut anliegendem Schnee, der beim Zerfliessen durch trockenen ersetzt wird, und reibe Kopf und Hals mit Schnee. In Ermanglung des letzteren setzt man den Körper in kaltes Wasser und reibt ihn in demselben mittelst Tüchern, oder man umhüllt und reibt den Erstarrten mit in kaltes Wasser getauchten Leintüchern, die durch Zuschütten von Wasser kalt und nass erhalten werden. Nach gehobener Erstarrung wird der Körper in trockene Tücher eingeschlagen, in ein kühles Zimmer, in ein nicht erwärmtes Bett gebracht. Athmet der Bewusstlose nicht, so ist künstliches Athmen einzuleiten. Bei athmenden Bewusstlosen

passen die früher erwähnten Riech- und Labemittel, und wenn der Verunglückte wieder schlucken kann, flösse man ihm mässig warme Suppe ein, vermeide aber alle geistigen und schnell warm machenden Mittel.

Die Rettung gelingt oft erst nach stundenlang fortgesetzten Bemühungen.

Verbrannte.

Man ziehe die Kleider nicht ab, sondern trenne oder schneide sie vom Leibe, um nicht die blasig erhobene Oberhaut abzustreifen, man öffne die Blasen nur am untersten Ende und lasse sie auslaufen und dann Oel, Schmalz, Butter, geriebene Erdäpfel, Mehl u. s. w., wohl auch mässig kaltes Wasser überschlagen. Wenn möglich gebe man den ganzen verbrannten Theil oder — bei allgemeinen Verbrennungen — den ganzen Körper in's Wasserbad. Auch gut anschliessende frische Baumwolle wirkt lindernd als Lager- und Verbandmittel. Bei Verätzungen durch concentrirte Mineralsäuren, insbesondere durch Vitriolöl, spüle man die betroffenen Theile mit reinem oder besser mit sehr verdünntem Aschenwasser ab, und bedecke sie sodann mit in Oel getränkten Tüchern.

Bei Rettungen aus dem Feuer vermeide man alle abstehenden, weghängenden Kleidungsstücke, durchnässe seine am Leibe befindlichen Kleider vom Kopfe bis zu den Füssen und bedecke das Gesicht ober und unter den Augenlidspalten mit nassen Stirn- und Gesichtstüchern. Bei Entflammung der Kleider laufe man nicht, sondern wälze sich rasch am Boden; laufende Brennende bringe man rasch zu Boden und dämpfe das Feuer durch schnell über sie geworfene, fest an sie anzudrückende und die Luft abhaltende Gegenstände (Mäntel, Tücher, Teppiche, Kotzen), durch Begiessen mit Wasser u. s. w.

Vom Blitze Getroffene.

Man entkleide dieselben, hüte sich jedoch vor jeder Erwärmung ihres Körpers; vielmehr begiesse man den Kopf nnd besprenge die Brust mit kaltem Wasser; leite künstliches Athmen ein, mache kalte Ueberschläge auf den Kopf, lege Senfteige an die Waden, und versuche bei Athmenden die bekannten Riech- und Labemittel, mässige Frottirungen und kalte Klystire.

Vergiftete.

Vergiftungen ereignen sich unter allen Verunglückungen wohl am seltensten auf offener Strasse. Kommen sie aber daselbst vor, so ist es am besten, den Leidenden so schnell als möglich in die nächste Apotheke zu bringen, indem sich die sogenannten Gegengifte dort befinden, von deren Anwendung nur dann etwas erwartet werden kann, wenn sie so schnell als möglich, so zu sagen augenblicklich geschieht. Die Wirkung

dieser Gegenmittel wurde bis nun ungemein überschätzt; verspätet angewendet haben sie gar keinen Erfolg, und auch im Augenblicke gereicht hängt die Leistung noch von mancherlei Nebenumständen, insbesondere von der Dosis des genommenen Giftes ab. In allen Vergiftungsfällen bleibt die Hauptaufgabe, der eben auch der Laie gerecht werden kann, durch ausgiebiges Erbrechen den Magen so viel und so rasch zu entleeren, als möglich. Dies wird am besten auf mechanischem Wege durch Kitzeln des Rachens durch den tief eingebrachten eigenen Zeigefinger des Kranken erreicht. Bei beginnendem Brechacte (Würgen) ist der Finger nicht zurückzuziehen, sondern im Schlunde unter Fortsetzung der kitzelnden Bewegung zu belassen und lieber noch etwas tiefer vorzuschieben, wobei die Fingerspitze öfters bis an das obere Ende des Kehldeckels gelangt. Bei bewusstlosen Kranken muss die Reizung des Rachens durch einen Federbart oder, indem man durch Einschieben eines fremden Körpers zwischen die Zahnreihen diese auseinanderhält, durch den Zeigefinger des Rettenden geschehen.

Soll von den sogenannten Gegengiften (Gegenmitteln) ein Erfolg erwartet werden, so ist selbstverständlich, dass das richtige angewendet, d. h. dass früher die Art der vorliegenden Vergiftung — die Natur des genommenen Giftes — sichergestellt sein muss. Sagt nun der Leidende nicht selbst, welches Gift er genommen, so merke man zur Erkenntniss Folgendes:

Bewusstlosigkeit, Irrereden, Schlafsucht, schnarchender Athem, Zittern, Krämpfe deuten auf betäubende Pflanzengifte.

Heftige Schmerzen im Unterleibe, insbesondere im Magen, die sich bei der Berührung steigern, bei vollem Bewusstsein des Leidenden, deuten auf concentrirte Säuren, Laugen, Phosphor und Arsenik. Säuren und Laugen geben sich noch insbesondere durch Verbrennung (Verätzung) der Mund- und Rachenschleimhaut zu erkennen. Phosphorvergiftungen kündigen sich durch den eigenthümlichen dem Munde entströmenden Phosphorgeruch an, und die erbrochenen Massen leuchten im Finstern.

Bei allen Vergiftungen fördere man bis zur Ankunft des Arztes in obenerwähnter Weise das Erbrechen, wozu auch das reichliche Trinken lauen Wassers mit beiträgt. Auch das Trinken von Milch, Mandelmilch, Gummi- oder Mehllösung, Eigelb und Reisschleim ist in den meisten Vergiftungsfällen nützlich, niemals schädlich.

In den besonderen Vergiftungsfällen gebe man — wenn möglich —

a) bei Arsenik, aus einer allenfalls in der Nähe befindlichen Apotheke flüssiges Eisenoxydulhydrat und zwar alle fünf Minuten einen Esslöffel voll mit drei Esslöffel voll lauwarmen Wassers, dazwischen reichliche schleimige und ölige Getränke. — Oder man löse ein Loth Eisenvitriol in einer Tasse kochenden Wassers, $1\frac{1}{2}$ Loth kohlensaures Natron (Soda) oder auch ein Loth Pottasche, ebenfalls in einer Tasse kochenden Wassers, giesse beide Auflösungen zusammen und schüttle sie. Hat man gebrannte Magnesia, so nehme man noch $\frac{1}{2}$ Loth davon hinzu, verdünne die Mischung mit $\frac{1}{2}$ Seitel lauen Wassers und lasse so warm als möglich davon trinken.

b) Bei Phosphor mischt man einen Theil Magnesia mit sieben Theilen gewöhnlichen Wassers und sieben Theilen Chlorwasser. Ist letzteres nicht zu haben, so genügt einstweilen auch die wässerige Magnesiamischung, unterstützt durch reichliche schleimige Getränke.

c) Bei concentrirten Mineralsäuren: laues Aschenwasser, verdünnte Lauge, Magnesia, Kreide mit Wasser, Seifenwasser, schleimige Getränke. Bei Lauge (Aetzlauge, Laugenessenz): Essig mit Wasser in reichlicher Menge zu trinken.

d) Bei Pflanzengiften (insbesondere betäubenden, als: Opium, Tollkirschen, Bilsenkraut, Schierling, Stechapfel, Fingerhut, Tabak, Giftschwämme u. s. w.): ausser dem vor Allem nothwendigen reichlichen Erbrechen kalte Begiessungen und kalte Umschläge auf den Kopf, kalte Luft, Essig, Limonade, schwarzer Kaffee, Senfteige an die Waden.

Bei Bissen von giftigen Schlangen und wuthverdächtigen Hunden (auch Katzen) befördere man die Blutung mit lauem Wasser, nachdem man früher den Verwundeten wenn möglich die Wunde kräftig aussaugen liess, und reinigt letztere noch vor Anlegung eines Verbandes sorgfältig mittelst Seifen- oder Laugenwassers.

Rettungskästen,

auch Nothkästen genannt, sind Behältnisse, in welchen sich die zur ersten Hilfeleistung bei plötzlich erkrankten, körperlich verunglückten oder in Lebensgefahr gerathenen Personen nöthigsten und durch die Erfahrung bewährtesten Mittel befinden.

Solche Kästen sollen sich insbesondere an jenen Orten befinden, welche zur Aufnahme von Verunglückten und zur ersten Hilfeleistung bei denselben bestimmt sind. (Rettungszimmer und Rettungsanstalten.)

Ihr Inhalt besteht aus Riech- und Labemitteln (Essig, Salmiakgeist, Hoffmannsgeist), aus den nöthigsten Verbandsstücken (Heftpflaster, Compressen, Binden, Schienen) und Blutstillungsmitteln (Aderpresse) nebst mehreren Badeschwämmen, weicheren Bürsten etc. und einigen unentbehrlichen chirurgischen Instrumenten, insbesondere einer Aderlasslanzette, einer Pinzette, einer Schere, einer Wundspritze, mehreren Heftnadeln u. s. w.

Diese Kästen müssen durch eine sachverständige Person fortwährend in Evidenz gehalten werden, indem sonst die Pflaster vertrocknen, Riech-, und Labemittel sich verflüchtigen, der Spritzenstempel nicht schliesst, mit einem Worte der ganze Nothapparat im Augenblicke der Noth unbrauchbar erscheint.

Die von der Commune Wien beigestellten sind theils grössere, theils kleinere.

Die grösseren Rettungskästen enthalten folgende Gegenstände:

Ein chirurgisches Etui (bestehend aus einem Scalpel, einem Spitzbistouri, einer Lanzette, einer Pflasterschere, zwei Schlundzangen, drei Heftnadeln, einer Sperrpinzette, drei Arterienklammern, einem Spatel, einem Katheter, einem Schlundstosser), eine Klystirspritze, einen Esslöffel, sechs

Leinwandcompressen, zwei Tafeln Watte, zwei Rollbinden (12 Ellen lang, 2'' breit), zwei Rollbinden (6 Ellen lang, 2'' breit), zwei Rollbinden (2 Ellen lang, 2'' breit), acht Loth Charpie, zwölf Ellen $^{3}/_{4}$'' breite Bänder, Bindfäden, zwei Stück Flanell, je $^{1}/_{2}$ Elle lang, einen Badschwamm, zwei Unzen Kochsalz, Heftpflaster in Glycerin verwahrt, zehn Unzen Leinöl, sechs Unzen Radicalessig, vier Unzen blutstillende Lösung (Sesquichlor. ferri, aq. destillat. $\overline{aa}$. unc. duas), vier Unzen Aq. Sinapis (Olei Sinapis Scrupulum, Aq. destill. unc. quatuor), und zwei Unzen Schwefeläther, endlich sechs Stück Holz- und vier Stück Pappendeckelschienen; erstere zum Verlängern eingerichtet.

In den kleineren Rettungskästen befinden sich:

Ein chirurgisches Etui (enthaltend eine Aderlasslanzette, eine Sperrpinzette, einen Spatel, eine Schere, drei Heftnadeln), ein Fläschchen mit Weinessig, ein Fläschchen mit Hofmannsgeist, ein Fläschchen mit obenerwähnter Lösung von Ferrum sesquichlor., eine Flasche mit Aq. Sinapis, Leinwand, Rollbinden, Bänder und Bindfäden wie oben, eine Tafel Watte, $^{1}/_{2}$ Elle Flanell, vier Loth Charpie, ein Badschwamm und ein Wachsstock.

Rettungswesen auf Eisenbahnen.

Damit das Zugbegleitungspersonal bei Eisenbahnunglück, plötzlichen Unfällen, Erkrankungen, unvorhergesehenen Entbindungen u. dgl. m. die erste Hilfe leisten könne, wenn kein Arzt als Mitreisender sich auf dem Zuge befindet, oder um einen solchen hilfreich zu unterstützen, bestehen eigene Instructionen für die Conducteure, Schaffner u. s. w., und soll auf jedem Stationsplatze und jedem Zuge ein Rettungskasten vorhanden sein. Die Instructionen enthalten Belehrungen über das Verhalten bei Verletzungen, über Lagerung, Verband und Transport der Verwundeten, Stillung von Blutungen, das Verfahren bei Ohnmachten, Krämpfen, Schlagfluss, Entbindungen, und endlich Massnahmen bei plötzlichen Todesfällen. Zweckmässig wäre es, wenn wie dies bei einzelnen österreichischen Bahnen bereits eingeführt ist, der Chefarzt dem Zugbegleitungspersonale in einem theoretisch-praktischen Curse Vorträge über das Rettungsverfahren hielte, um dasselbe förmlich zu schulen. Es wäre sogar Pflicht der Behörden, darauf zu achten, dass jeder zum Dienste eines Conducteurs (Schaffner) sonst taugliche Mann einem von einem eigens hiezu berufenen Arzte gehaltenen theoretisch-praktischen Curse über das Rettungsverfahren beiwohne und erst dann angestellt werde, wenn er eine Prüfung darüber und über den Gebrauch der im Rettungskasten befindlichen Rettungsmittel bestanden hat.

Durch n.-öst. Statthalterei-Decret wurden die Bahnverwaltungen

beauftragt, nicht nur auf jedem grösseren Stationsplatze, sondern auch jedem Personenzuge einen Rettungskasten beizustellen.

Jeder Rettungskasten muss enthalten: 2 grosse Lavoirs von Blech, 2 Badschwämme, 6 Handtücher, 1 chirurgisches Etui (in welchem sich befinden: 1 gerade Schere, 1 Bistouri, 2 Aderlasslanzetten und ebensoviele Binden, 1 Rasirmesser, 1 Bellocqröhre, 1 Hohl-, 1 Meissel- und 1 Knopfsonde, 4 Heftnadeln, 2 Sperrpinzetten, 1 Kornzange), 1 Elle Heftpflasterstreifen, 1 Pfund Eichenschwamm, 2 Pfund Charpie, 60 Stück Schienen, 24 grosse, 24 kleine Compressen, 3 Stück Bändchen von etwa 30 Ellen, 6 achtkopfige Binden, 1 vierkopfige Binde, 8 Rollbinden à 12 Ellen, 6 schmälere à 8 Ellen, 6 noch schmälere à 4 Ellen, 6 Stück Skapuliere, 12 Aderlassfäschen, 1 Wachsstock, 4 grosse und 4 kleine Häckerlingpolster, 12 Strohladen, gewichster und ungewichster Zwirn, 4 Tafeln Watte, Wachs, Stecknadeln, 2 Schnallentourniquets, Salmiakgeist, Radicalessig, Brandsalbe, 2 mittlere Blechstiefel, 2 mittlere und 2 kleinere Steigbügel, 1 vollständiges Amputationsetui (letzteres nur im stabilen Rettungsapparate für die Stationsplätze).

IX. Die Organisation des öffentlichen Sanitätsdienstes.

Sanitätsdienst.

Der öffentliche Sanitätsdienst ist in Oesterreich durch das Gesetz vom 30. April 1870 geregelt.

§. 1. Die Oberaufsicht über das gesammte Sanitätswesen und die oberste Leitung der Medicinalangelegenheiten steht der Staatsverwaltung zu.

Die unmittelbare Wirksamkeit derselben umfasst alle jene Geschäfte, welche ihr vermöge besonderer Wichtigkeit für den allgemeinen Gesundheitszustand zur Besorgung ausdrücklich vorbehalten werden.

§. 2. Der Staatsverwaltung obliegt insbesondere:

a) die Evidenzhaltung des gesammten Sanitätspersonales und die Beaufsichtigung desselben in ärztlicher Beziehung, sowie die Handhabung der Gesetze über die Ausübung der diesem Personale zukommenden Praxis;

b) die Oberaufsicht über alle Kranken-, Irren-, Gebär-, Findel- und Ammenanstalten, über die Impfinstitute, Siechenhäuser und andere derlei Anstalten, dann über die Heilbäder und Gesundbrunnen, ferner die Bewilligung zur Errichtung von solchen Privatanstalten;

c) die Handhabung der Gesetze über ansteckende Krankheiten, über Endemien, Epidemien und Thierseuchen, sowie über Quarantainen und Viehcontumazanstalten, dann in Betreff des Verkehres mit Giften und Medicamenten;

d) die Leitung des Impfwesens;

e) die Regelung und Ueberwachung des gesammten Apothekerwesens;

f) die Anordnung und Vornahme der sanitätspolizeilichen Obductionen;
g) die Ueberwachung der Todtenbeschau und der Handhabung der Gesetze über das Begräbnisswesen, in Betreff der Begräbnissplätze, der Ausgrabung und Ueberführung von Leichen, dann die Ueberwachung der Aasplätze und Wasenmeistereien;

§. 3. Die dem selbständigen Wirkungskreise der Gemeinden durch die Gemeindegesetze zugewiesene Gesundheitspolizei umfasst insbesondere:
a) Die Handhabung der sanitätspolizeilichen Vorschriften in Bezug auf Strassen, Wege, Plätze und Fluren, öffentliche Versammlungsorte, Wohnungen, Unrathscanäle und Senkgruben, fliessende und stehende Gewässer, dann in Bezug auf Trink- und Nutzwasser, Lebensmittel (Vieh- und Fleischbeschau u. s. w.) und Gefässe, endlich in Betreff öffentlicher Badeanstalten;
b) die Fürsorge für die Erreichbarkeit der nöthigen Hilfe bei Erkrankungen und Entbindungen, sowie für Rettungsmittel bei plötzlichen Lebensgefahren;
c) die Evidenthaltung der nicht in öffentlichen Anstalten untergebrachten Findlinge, Taubstummen, Irren und Kretins, sowie die Ueberwachung der Pflege dieser Personen;
d) die Errichtung, Instandhaltung und Ueberwachung der Leichenkammern und Begräbnissplätze;
e) die sanitätspolizeiliche Ueberwachung der Viehmärkte und Viehtriebe;
f) die Errichtung und Instandhaltung der Aasplätze.

§. 4. Im übertragenen Wirkungskreise obliegt der Gemeinde:
a) Die Durchführung der örtlichen Vorkehrungen zur Verhütung ansteckender Krankheiten und ihrer Weiterverbreitung;
b) die Handhabung der sanitätspolizeilichen Verordnungen und Vorschriften über Begräbnisse;
c) die Todtenbeschau;
d) die Mitwirkung bei allen von der politischen Behörde im Gemeindegebiete vorzunehmenden sanitätspolizeilichen Augenscheine und Commissionen, insbesondere bei der öffentlichen Impfung, bei Leichenausgrabungen und Obductionen, und bei den Vorkehrungen zur Verhütung der Einschleppung und zur Tilgung von Viehseuchen;
e) die unmittelbare sanitätspolizeiliche Ueberwachung der in der Gemeinde befindlichen privaten Heil- und Gebäranstalten;
f) die unmittelbare Ueberwachung der Aasplätze und Wasenmeistereien;
g) die periodische Erstattung von Sanitätsberichten an die politische Behörde.

Der Gesetzgebung bleibt vorbehalten, noch andere Gegenstände des Sanitätswesens zu bestimmen, welche die Gemeinden im übertragenen Wirkungskreise zu besorgen haben.

§. 5. Der Landesgesetzgebung bleibt vorbehalten, zu bestimmen, auf welche Weise jede Gemeinde für sich oder in Gemeinschaft mit anderen Gemeinden jene Einrichtungen zu treffen hat, welche nach der Lage und

Ausdehnung des Gebietes, sowie nach der Zahl und Beschäftigung der Einwohner zur Handhabung der Gesundheitspolizei nothwendig sind.

§. 6. Die Handhabung des staatlichen Wirkungskreises in Sanitätsangelegenheiten obliegt den politischen Behörden. Dieselben haben hierbei in der Regel nach vorläufiger Vernehmung von Sachverständigen vorzugehen.

Zu diesem Ende bestehen bei den politischen Behörden:

a) bei Städten mit eigenen Gemeindestatuten die von den Gemeindevertretungen angestellten Sanitätsorgane;
b) die landesfürstlichen Bezirksärzte und nöthigenfalls auch landesfürstlichen Bezirksthierärzte bei den Bezirkshauptmannschaften;
c) die Landessanitätsräthe, die Landessanitätsreferenten und die Landesthierärzte bei den politischen Landesbehörden;
d) der oberste Sanitätsrath mit dem Referenten für Sanitätsangelegenheiten im Ministerium des Innern.

Andere Sanitätspersonen sind im öffentlichen Sanitätsdienste nach Bedarf und von Fall zu Fall zu berufen.

§. 7. Die landesfürstlichen Bezirksärzte sind ständige Sanitätsorgane der betreffenden Bezirkshauptmannschaften.

Die Amtsbezirke der landesfürstlichen Bezirksärzte, sowie die Amtssitze derselben, werden nach Einvernehmung der Landesausschüsse im Verordnungswege festgesetzt.

Jeder landesfürstliche Bezirksarzt ist dem Bezirkshauptmanne seines Amtssitzes unmittelbar untergeordnet, und hat auch den dienstlichen Aufforderungen der übrigen Bezirkshauptleute seines Amtsbezirkes Folge zu leisten.

§. 8. Dem landesfürstlichen Bezirksarzte sind in seinem Amtsbezirke folgende Geschäfte zugewiesen:

a) Er wird durch den Bezirkshauptmann verwendet zur Führung der Aufsicht über die sanitätspolizeiliche Wirksamkeit der Gemeinden, über das Sanitätspersonale seines Bezirkes, über die Handhabung der Vorschriften gegen Kurpfuscherei und unbefugte Ausübung der ärztlichen Praxis, sowie in Betreff des Verkehres mit Gift und Medicamenten, ferner über die Heil-, Humanitäts- und sonstige in sanitätspolizeilicher Beziehung zu überwachende Anstalten, über Bäder uud Gesundbrunnen, öffentliche und Hausapotheken, endlich über die Ausübung gesundheitsgefährlicher Gewerbe.
b) Er hat bei der unmittelbaren Besorgung des Sanitätswesens durch die Bezirkshauptmannschaften mitzuwirken, und zwar über die Leitung des Sanitätswesens des Bezirkes überhaupt, insbesondere aber bei Epidemien und in Ermanglung eines Thierarztes auch bei Epizootien Vorschläge zu erstatten, bei Gefahr am Verzuge jedoch unmittelbar unter eigener Verantwortlichkeit einzuschreiten; in Betreff der Errichtung und Verleihung von Medicinalgewerben und zur Regelung der bezüglichen Verhältnisse Vorschläge zu machen, die ihm aufgetragenen sanitäts-polizeilichen Untersuchungen zu pflegen

und darüber Gutachten abzugeben; bei Recrutirungen auf jedesmalige Aufforderung der betreffenden Organe zu interveniren; von dem allgemeinen Gesundheitszustande der Menschen und nutzbaren Hausthiere des Bezirkes, sowie von den nachtheilig darauf wirkenden Einflüssen, namentlich von den verschiedenen in Beziehung auf Krankheiten und deren Heilung schädlichen Vorurtheilen sich Kenntniss zu verschaffen und Vorschläge zur Abhilfe zu machen; endlich periodisch einen aus den bezüglichen Berichten und eigenen Wahrnehmungen geschöpften, wissenschaftlich gehaltenen Hauptbericht über Alles, was in sanitätspolizeilicher Beziehung in seinem Bezirke bemerkenswerth erscheint, vorzulegen.

Besteht ein eigener landesfürstlicher Bezirksthierarzt, so hat derselbe die sein Fach betreffenden Geschäfte zu besorgen.

c) Er hat seinen Bezirk periodisch und ausserdem so oft diess erforderlich ist, von Fall zu Fall zu bereisen.

d) Die landesfürstlichen Bezirksärzte sind als solche auch verpflichtet, sich gegen Bezug der normalmässigen Gebühren als Gerichtsärzte verwenden zu lassen.

§. 9. Am Sitze jeder politischen Landesbehörde wird ein Landessanitätsrath eingesetzt und werden die Stellen eines Landessanitätsreferenten, sowie eines Landesthierarztes systemisirt. Ausserdem wird nach Bedarf ein ärztliches Hilfspersonale zugewiesen.

§. 10. Der Landessanitätsrath ist das berathende und begutachtende Organ für die dem Landeschef obliegenden Sanitätsangelegenheiten des Landes; er ist insbesondere bei allen Gegenständen, welche das Sanitätswesen des Landes im Allgemeinen betreffen oder — wenn gleich specieller oder localer Natur — doch von besonderer sanitärer Wichtigkeit sind, dann bei Besetzung von Stellen des öffentlichen Sanitätsdienstes im Lande zu vernehmen; er ist verpflichtet, das gesammelte statistische Material zu prüfen, dasselbe alljährlich in einem Landessanitätsberichte zusammen zu fassen und über Aufforderung oder aus eigener Initiative Anträge auf Verbesserung der sanitären Verhältnisse und auf die Durchführung der bezüglichen Massnahmen zu stellen.

Die Sitzungsprotokolle sind in der amtlichen Zeitung zu publiciren, insoferne nicht öffentliche, dienstliche oder Privatrücksichten dadurch verletzt werden.

§. 11. Der Landessanitätsrath ist dem Landeschef untergeordnet und verkehrt durch seinen Vorsitzenden nur mit diesem oder mit seinem Stellvertreter.

Derselbe besteht aus dem Landessanitätsreferenten, aus drei bis sechs ordentlichen Mitgliedern, welche von der Regierung ernannt werden und das gesammte Sanitätswesen zu vertreten haben, sowie aus ausserordentlichen Mitgliedern, welche den Berathungen von Fall zu Fall über Anordnung oder mit Genehmigung des Landeschefs beigezogen werden.

Ausserdem kann der Landesausschuss zwei ordentliche Mitglieder in den Landessanitätsrath entsenden.

Die Zahl der ordentlichen Mitglieder, sowie die Art ihrer Ernennung wird für jedes Verwaltungsgebiet im Verordnungswege bestimmt.

§. 12. Die Amtsdauer der ordentlichen Mitglieder währt drei Jahre. Die Ausscheidenden können wieder ernannt werden.

Der Landessanitätsrath wählt den Vorsitzenden und dessen Stellvertreter aus seiner Mitte.

Die Geschäftsführung des Landessanitätsrathes wird durch eine besondere Instruction geregelt.

Das Amt eines Mitgliedes des Landessanitätsrathes ist ein Ehrenamt und wird in der Regel unentgeltlich geführt. Jedoch sind für grössere Arbeiten Remunerationen zu ertheilen.

Die ordentlichen Mitglieder haben das Recht, während ihrer Amtsthätigkeit den Titel »k. k. Sanitätsrath« zu führen.

§. 13. Der Landeschef verwendet den Landessanitätsreferenten:

a) zur Ueberwachung der Handhabung der Sanitätsgesetze und Verordnungen durch die dazu berufenen Organe, dann des gesammten Sanitätspersonales des Landes, der bezüglichen Gremien und der öffentlichen Sanitätsorgane insbesondere, endlich aller Sanitätsanstalten mit Einschluss der Bäder und Gesundbrunnen;

b) zu bestimmten periodischen und von Fall zu Fall erforderlichen Bereisungen;

c) zur Bearbeitung der in das Gebiet des Sanitätswesens einschlagenden Geschäftsstücke der Landesbehörde und zur Mitwirkung bei den bezüglichen Commissionen.

§. 14. Der Landesthierarzt wird durch den Landeschef insbesondere zu nachstehenden Geschäften verwendet:

a) zur Ueberwachung der Handhabung der veterinär-polizeilichen Gesetze und Verordnungen;

b) zu bestimmten periodischen und von Fall zu Fall erforderlichen Bereisungen;

c) zur Bearbeitung der veterinär-polizeilichen Geschäftsstücke der Landesbehörde und zur Mitwirkung bei diesbezüglichen Commissionen; auch führt er

d) das Referat über thierärztliche Angelegenheiten im Landessanitätsrathe.

§. 15. Beim Ministerium des Innern wird ein oberster Sanitätsrath eingesetzt und die Stelle eines Arztes als Referent für alle Sanitätsangelegenheiten systemisirt. Dem Letzteren wird nach Bedarf ein ärztliches Hilfspersonale beigegeben.

§. 16. Der oberste Sanitätsrath ist das berathende und begutachtende Organ für die Sanitätsangelegenheiten der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder.

Derselbe ist insbesondere bei allen Gegenständen, welche das Sanitäts-

wesen im Allgemeinen betreffen oder sonst von besonderer sanitärer Wichtigkeit sind, zu vernehmen; er ist verpflichtet, das gesammelte statistische Material zu prüfen und daraus einen zur Veröffentlichung gelangenden Jahresbericht zusammen zu stellen, und über Aufforderung oder aus eigener Initiative Anträge auf Verbesserung sanitärer Verhältnisse zu stellen. Auch hat derselbe bei Besetzung von Stellen des öffentlichen Sanitätsdienstes sein Gutachten abzugeben.

Die Sitzungsprotokolle sind in der amtlichen Zeitung zu publiciren, insoferne nicht öffentliche, dienstliche oder Privatrücksichten dadurch verletzt werden.

§. 17. Der oberste Sanitätsrath untersteht dem Minister des Innern und verkehrt durch seinen Vorsitzenden nur mit diesem oder mit seinem Stellvertreter.

Er besteht aus dem Referenten für die Sanitätsangelegenheiten im Ministerium des Innern und aus mindestens sechs ordentlichen Mitgliedern, welche von der Regierung ernannt werden und das gesammte Sanitätswesen zu vertreten haben, sowie aus ausserordentlichen Mitgliedern, welche den Berathungen als Special-Fachverständige von Fall zu Fall über Anordnung oder mit Genehmigung des Ministers beigezogen werden.

Die Art der Ernennung der ordentlichen Mitglieder wird im Verordnungswege bestimmt.

Dem Minister bleibt vorbehalten, zur Berathung über einzelne Fragen der öffentlichen Sanitätspflege auch andere Fachcommissionen einzuberufen.

§. 18. Die Amtsdauer der ordentlichen Mitglieder des obersten Sanitätsrathes währt drei Jahre.

Die Ausscheidenden können wieder ernannt werden.

Der oberste Sanitätsrath wählt aus seiner Mitte den Vorsitzenden und dessen Stellvertreter.

Die Geschäftsführung des obersten Sanitätsrathes wird durch eine besondere Instruction geregelt.

Das Amt eines Mitgliedes des obersten Sanitätsrathes ist ein Ehrenamt und wird in der Regel unentgeltlich geführt. Jedoch sind für grössere Arbeiten Remunerationen zu ertheilen.

Die ordentlichen Mitglieder haben das Recht, während ihrer Amtsdauer den Titel »k. k. Obersanitätsrath« zu führen.

§. 19. Der Minister des Innern verwendet den Referenten für Sanitätsangelegenheiten:

a) zur Bearbeitung der in das Gebiet des Sanitätswesens einschlagenden Geschäftsstücke des Ministeriums:
b) zur Ueberwachung des gesammten Sanitätspersonales und aller Sanitätsanstalten, sowie der Handhabung der Sanitätsgesetze und Verordnungen durch die dazu berufenen Organe;
c) zu zeitweisen Inspectionsreisen.

§. 20. Die Ernennung des Referenten für Sanitätsangelegenheiten im

Ministerium des Innern und der Landessanitätsreferenten ist dem Kaiser vorbehalten.

Die Ernennung der Landesthierärzte erfolgt durch den Minister des Innern, jene der landesfürstlichen Bezirksärzte und Bezirksthierärzte durch den Landeschef.

Die von der Regierung in die Landessanitätsräthe und in den obersten Sanitätsrath zu berufenden ordentlichen Mitglieder (§§. 11 und 17) werden vom Minister des Innern ernannt.

Die Kategorien und Dienstbezüge der sämmtlichen in der Sanitätsverwaltung des Staates Angestellten sind aus dem Personal- und Besoldungsschema und dessen Anhang ersichtlich.

§. 21. Der Minister des Innern ist mit dem Vollzuge dieses Gesetzes beauftragt.

Anhang.

Der Referent für Sanitätsangelegenheiten im Ministerium des Innern gehört in den Status der Ministerialräthe, die Landessanitätsreferenten in den Status der Statthaltereiräthe II. Classe, beziehungsweise der Regierungsräthe ihres Landes, der ärztliche Ministerialsecretär in den Status der Ministerialsecretäre, die ärztlichen Concipisten bei den Landesbehörden in den Concretalstatus der Concipisten bei diesen.

Die Einreihung der Landesthierärzte in die Gehaltskategorie erfolgt mit Rücksicht auf den Geschäftsumfang derselben durch den Minister des Innern.

Die Gehalte der Bezirksärzte werden nach je fünf in dieser Eigenschaft zugebrachten Jahren um je 100 fl. (Quinquennalzulagen) bis zum Gesammtbetrage von 1200 fl. erhöht.

Dem Landeschef steht zu, die landesfürstlichen Bezirksärzte und die landesfürstlichen Bezirksthierärzte gegen Zugestehung der normalmässigen Uebersiedlungsgebühren zu versetzen.

Die Landessanitätsreferenten, mit Ausnahme jener in Wien und Triest, erhalten die Localzulage jährlicher 300 fl., welche gleich dem Gehalte in Monatsraten flüssig gemacht wird.

Die in Wien und Triest bei der Statthalterei angestellten Aerzte und Thierärzte erhalten das Quartiergeld in vierteljährigen Raten.

Für Amtsreisen der landesfürstlichen Bezirksärzte und landesfürstlichen Bezirksthierärzte, zu welchen jedoch Reisen aus Anlass von Epidemien und Epizootien nicht zu rechnen sind, wird ein Pauschale bestimmt.

Hinsichtlich der Gebühren der übrigen landesfürstlichen Aerzte und Thierärzte bei Dienstreisen und Commissionen, sie mögen aus dem Staatsschatze, aus einem öffentlichen Fonde oder von Privatparteien zu bestreiten sein, dann hinsichtlich der Dienstreisen der landesfürstlichen Bezirksärzte und Bezirksthierärzte bei Epidemien und Epizootien, sowie hinsichtlich der Remunerationen und Aushilfen für alle landesfürstlichen Sanitätsorgane finden die bei den politischen Behörden geltenden Vorschriften Anwendung.

Physikatsprüfung.

Zur Erlangung einer bleibenden Anstellung im öffentlichen Sanitätsdienste bei den politischen Behörden als Arzt oder Thierarzt ist der Nachweis einer mit gutem Erfolge abgelegten besonderen Prüfung nothwendig. Die bezüglichen Bestimmungen sind in der Verordnung des Ministeriums des Innern vom 21. März 1873 enthalten.

A. Allgemeine Bestimmungen.

§. 1. Zur Erlangung einer bleibenden Anstellung im öffentlichen Sanitätsdienste bei den politischen Behörden als Arzt oder Thierarzt ist der Nachweis einer mit günstigem Erfolge abgelegten besonderen Prüfung erforderlich.

Von jenen Aerzten und Thierärzten, welche zur Zeit der Erlassung dieser Verordnung im öffentlichen Sanitätsdienste der politischen Behörden bereits bleibend angestellt sind, wird auch bei Beförderungen diese Prüfung nicht verlangt.

§. 2. In jeder Stadt, in welcher sich eine medicinische Facultät befindet, wird sowohl für die ärztliche als für die thierärztliche besondere Prüfung eine eigene Prüfungscommission eingesetzt.

§. 3. Die Mitglieder sowohl der ärztlichen als der thierärztlichen Prüfungscommission werden vom Minister des Innern im Einvernehmen mit dem Unterrichtsminister über Vorschlag des Landeschefs jedes Jahr ernannt und können nach Ablauf des Functionsjahres wieder ernannt werden.

§. 4. Die Prüfungen finden alljährlich im Frühlinge und im Spätherbste statt.

Die erste Prüfung wird im October 1873 vorgenommen.

§. 5. Diejenigen Aerzte und Thierärzte, welche zur Prüfung behufs der Erlangung einer bleibenden Anstellung im öffentlichen Staatsdienste bei den politischen Behörden zugelassen werden wollen, haben ihre gehörig instruirten Gesuche bei Beginn eines Studien-Semesters an jene Landesbehörde zu richten, in deren Verwaltungsgebiete sie die Prüfung ablegen wollen.

Die politische Landesbehörde entscheidet über die Zulassung oder Abweisung der Candidaten, und theilt denselben im zustimmenden Falle die Tage mit, an welchen sie die Prüfung abzulegen haben.

§. 6. Die Censuren sowohl bei der ärztlichen als auch bei der thierärztlichen Prüfung sind: mit Auszeichnung befähigt; befähigt; nicht befähigt.

Auf Grund der beiden ersten Censuren wird von der politischen Landesbehörde dem Candidaten das Befähigungszeugniss zur Anstellung als Arzt beziehungsweise Thierarzt im öffentlichen Sanitätsdienste bei den politischen Behörden nach dem Formulare (Beilage I. und II.) ertheilt.

Die letzte Censur hat die Abweisung des Candidaten zur Folge.

B. Besondere Bestimmungen für die Prüfung der Aerzte.

§. 7. Um zur Ablegung der ärztlichen Prüfung zugelassen zu werden, wird erfordert:

a) der Nachweis des an einer inländischen Universität erlangten Diploms eines Doctors der gesammten Heilkunde oder eines Doctors der Medicin und Chirurgie und eines Magisters der Geburtshilfe;

b) der Nachweis psychiatrischer Kenntnisse, welcher erbracht wird:

entweder durch ein Zeugniss über den ordnungsmässigen Besuch einer psychiatrischen Klinik und über ein mit gutem Erfolge abgelegtes Colloquium, oder durch Zeugniss über einen mindestens dreimonatlichen Besuch der Ordination einer öffentlichen Irrenheilanstalt nach erlangtem Doctorgrade,

oder durch ein Zeugniss über dienstliche ärztliche Verwendung in einer Irrenanstalt;

c) der Nachweis über den Besuch eines theoretisch-praktischen Impfunterrichtes und der Vorträge über Veterinärpolizei und Thierseuchenlehre;

d) der Nachweis, dass sich der Candidat nach Erlangung des Doctor-Diploms noch mindestens durch zwei Jahre in einem öffentlichen Krankenhause dienstlich verwendet, oder in einer anderen mit Ausübung der ärztlichen Praxis verbundenen ähnlichen Dienstesstelle befunden, oder mindestens durch drei Jahre mit ärztlicher Privatpraxis beschäftigt habe.

Der Nachweis dreijähriger ärztlicher Privatpraxis hat in einem Zeugnisse zu bestehen, welches hierüber in Städten mit eigenen Statuten vom Amtsarzte ausgestellt und vom Gemeindevorsteher gegengefertigt, in den übrigen Gemeinden vom betreffenden Gemeindevorstande ausgestellt und vom landesfürstlichen Bezirksarzte bestätigt sein muss.

§. 8. Die Prüfungscommission für die ärztliche Prüfung besteht unter dem Vorsitze des Landes-Sanitätsreferenten oder eines bei dessen Abgang vom Minister des Innern ernannten Präses aus fünf Vertretern der zu prüfenden Gegenstände.

§. 9. Gegenstände der ärztlichen Prüfung sind:

1. Hygiene und Sanitätsgesetzkunde,
2. gerichtliche Medicin mit Einschluss der forensischen Psychologie,
3. Pharmakognosie mit Einschluss der Kenntniss der gangbarsten Gifte,
4. Chemie (3. und 4. mit Rücksicht auf die bezirksärztlichen Agenden),
5. Veterinärpolizei.

Die Prüfung dieser Gegenstände zerfällt in einen schriftlichen, einen praktischen und einen mündlichen Prüfungsact.

§. 10. Der schriftliche ärztliche Prüfungsact, für welchen 12 Stunden anberaumt werden, findet in der Clausur unter Ueberwachung eines vom Landeschef hiezu bestimmten Beamten statt.

Die Prüfung beschränkt sich auf die Beantwortung von zwei Fragen, welche aus mehreren von der Prüfungscommission hierzu vorgelegten Fragen vom Landeschef ausgewählt werden und den Candidaten versiegelt zukommen. Gegenstand derselben kann zwar Alles sein, was in den Prüfungsgegenständen enthalten ist, jedoch ist vorzugsweise auf Hygiene, Sanitätsgesetzkunde und gerichtliche Medicin Rücksicht zu nehmen, und hat die eine dieser Fragen die Bearbeitung einer wo möglich der Wirklichkeit entnommenen Aufgabe aus dem Gebiete der Staatsarzneikunde zu betreffen.

§. 11. Der praktische ärztliche Prüfungsact ist in einem öffentlichen Krankenhause und in einem chemischen Laboratorium vorzunehmen.

Hiebei hat der Candidat in Gegenwart des Vorsitzenden und eines Mitgliedes der Prüfungscommission:

1. an einer Leiche eine ihm aufgegebene legale Obduction zu verrichten, den Sectionsbefund einem hiezu bestimmten Schriftführer zu Protokoll zu dictiren und das betreffende Gutachten eigenhändig beizufügen;

2. den Zustand eines Verletzten oder Geisteskranken zu untersuchen und das Gutachten über denselben abzufassen;

3. eine qualitative chemische Untersuchung unter Berücksichtigung jener Gegenstände, welcher der Sanitätspolizei, der gerichtlichen Medicin, der Toxikologie und der Pharmakognosie angehören, vorzunehmen;

4. an vorgelegten, der Pharmakopöe angehörigen Droguen und ebenso an vorgelegten gangbaren Giften seine Kenntniss in diesen Gegenständen zu bewähren, wobei jedem Kandidaten Gelegenheit geboten werden soll, darzuthun, dass er mit der Handhabung des Mikroskopes bei der Untersuchung von Droguen, Nahrungsmitteln, Giften, pflanzlichen und thierischen Parasiten vertraut sei.

Die Leiche (1) und der Kranke (2) wird vom Vorsitzenden, der Gegenstand der chemischen Untersuchung (3) die Drogue und das Gift (4) werden durch das Loos bestimmt.

§. 12. Der mündliche ärztliche Prüfungsact hat sich über alle Prüfungsgegenstände zu erstrecken, insoferne dieselben nicht bereits bei den anderen Prüfungsacten die gehörige Berücksichtigung gefunden haben und insbesondere das Gebiet der Hygiene und Sanitätsgesetzkunde mit zwei Fragen, jenes der Veterinärpolizei mit einer Frage zu betreffen.

Die Themata der mündlichen Prüfung werden durch das Loos bestimmt.

Die Prüfung ist in Gegenwart des Vorsitzenden von drei Mitgliedern der Prüfungscommission abzuhalten.

Zu der mündlichen Prüfung haben Standesgenossen unbeschränkten Zutritt.

§. 13. Ueber die schriftliche Prüfung wird ein motivirtes Gutachten von den betreffenden Vertretern abgegeben.

Ueber die ärztliche Prüfung ist ein Protokoll aufzunehmen.

Das Protokoll hat die Gegenstände jedes Prüfungsactes, das Urtheil der Prüfer über die Beantwortung jedes einzelnen Themas des praktischen und des mündlichen Prüfungsactes, das motivirte Gutachten über die schriftliche Prüfung und das Schlussvotum über das Gesammtergebniss aller drei Prüfungsacte zu enthalten.

Das Protokoll wird der Landesbehörde übergeben.

§. 14. Ein Candidat, welcher blos in einem Gegenstande eines Prüfungsactes den Anforderungen nicht entsprochen hat, kann, um approbirt zu werden, die Prüfung aus diesem Gegenstande im nächsten, spätestens im zweiten Prüfungstermine wiederholen.

Hat jedoch ein Candidat bei einem Prüfungsacte aus mehr als einem Gegenstande nicht entsprochen, so hat derselbe zum obigen Zwecke in obigen Terminen den betreffenden ganzen Prüfungsact zu wiederholen.

Eine zweite Wiederholung ist nicht gestattet.

§. 15. Die Taxen, welche der Candidat der ärztlichen Prüfung vor derselben zu erlegen hat, betragen 24 Gulden.

Dieselben werden nach Massgabe des Zeitverlustes, den die einzelnen Mitglieder der Commission durch die Prüfung erleiden, unter dieselben vertheilt.

§. 16. Bis Ende April des Jahres 1874 wird die besondere ärztliche Prüfung bei bleibenden Anstellungen im öffentlichen Sanitätsdienste der politischen Behörden von Denjenigen nicht gefordert, welche die Stelle:

1. eines landesfürstlichen Arztes in nicht-definitiver Eigenschaft bei einer politischen Behörde,
2. eines l. f. Arztes bei einer Gerichtsbehörde,
3. eines Gemeindearztes in mit eigenen Statuten versehenen Städten,
4. eines ärztlichen Abtheilungsvorstandes oder eines Secundar-Arztes in einer öffentlichen Heilanstalt, oder
5. eines Professors, Docenten oder Assistenten einer medicinischen Lehrkanzel

durch wenigstens zwei Jahre ohne Unterbrechung versehen haben.

C. Besondere Bestimmungen für die Prüfung der Thierärzte.

§. 17. Um zur Ablegung der Prüfung für Thierärzte zugelassen zu werden, wird erfordert:

a) das an einer inländischen vollständigen Thierarznei-Schule erlangte Diplom eines Thierarztes;
b) der Nachweis, dass der Candidat nach Erlangung des Diploms entweder durch wenigstens ein Jahr als Assistent an einer Thierarznei-Schule sich verwendet, oder mindestens durch zwei Jahre als Militär-Thierarzt gedient, oder durch eben so lange Zeit mit thierärztlicher Privat-Praxis sich beschäftigt habe.

Der Nachweis thierärztlicher Privat-Praxis ist in Städten mit eigenen Statuten durch ein vom Amtsarzte, beziehungsweise Amts-Thierarzte ausge-

stelltes und vom Gemeindevorsteher gegengefertigtes Zeugniss, in den übrigen Gemeinden durch ein von dem betreffenden Gemeindevorstande ausgestelltes und von dem Bezirks-Thierarzte, oder bei Abgang eines solchen von dem l. f. Bezirksarzte bestätigtes Zeugniss zu liefern.

§. 18. Die Prüfungscommission für die thierärztliche Prüfung besteht unter dem Vorsitze des Landes-Sanitätsreferenten oder eines bei dessen Abgang vom Minister des Innern ernannten Präses, aus zwei im öffentlichen Dienste angestellten Thierärzten.

§. 19. Gegenstände der thierärztlichen Prüfung sind:

1. Gesundheitspflege und Zucht der landwirthschaftlichen Hausthiere mit Inbegriff der einschlägigen Gesetzkunde;
2. gerichtliche Veterinärkunde;
3. Thierseuchenlehre und Veterinär-Polizei.

Die Prüfung aus diesen Gegenständen zerfällt in einen schriftlichen, einen praktischen und einen mündlichen Theil.

Zu den beiden letzteren haben Standesgenossen unbeschränkten Zutritt.

§. 20. Der schriftliche Theil der Prüfung, für welchen 12 Stunden anberaumt werden, findet in der Clausur unter Ueberwachung eines vom Landeschef hiezu bestimmten Beamten statt. Er besteht in der Bearbeitung einer möglichst der Wirklichkeit entnommenen Aufgabe aus dem Gebiete der veterinären Hygiene oder der gerichtlichen oder der polizeilichen Veterinärkunde. Die Frage wird vom Landeschef aus mehreren von der Prüfungs-Commission vorgelegten Fragen ausgewählt und kommt dem Candidaten versiegelt zu.

Der praktische Theil der Prüfung ist in einem Krankenstalle oder in einem Sectionslocale vorzunehmen. Bei derselben hat der Candidat entweder

a) an einem lebenden Thiere einen in gerichtlicher oder polizeilicher Hinsicht in Betracht kommenden Krankheitsfall zu untersuchen, den Bericht über denselben mündlich vorzutragen und hierauf das betreffende Gutachten eigenhändig niederzuschreiben, oder
b) die legale Section eines todten Thieres vorzunehmen, den Befund einem hierzu bestimmten Schriftführer zu Protokoll zu dictiren und das Gutachten unter Beobachtung der vorgeschriebenen Formen eigenhändig beizufügen.

Die Bestimmung des Objectes erfolgt mit Rücksicht auf das zu Gebote stehende Materiale durch den Vorsitzenden.

Der mündliche Theil der Prüfung, bei welchem beiden prüfenden Thierärzten die Fragestellung zukommt, hat sich über alle Prüfungsgegenstände zu erstrecken; bei derselben ist eine genaue Kenntniss der einheimischen Gesetze und Verordnungen in Bezug auf das Veterinärwesen überhaupt und der polizeilichen und gerichtlichen Veterinärkunde von dem Candidaten zu fordern.

§. 21. Dem mündlichen und dem praktischen Theile der Prüfung haben sämmtliche Mitglieder der Prüfungscommission beizuwohnen.

Ueber die schriftliche Prüfung wird ein motivirtes Gutachten von den beiden Prüfern abgegeben.

Ueber die thierärztliche Prüfung ist ein Protokoll aufzunehmen.

Dasselbe hat die Gegenstände jeder Theilprüfung, das Urtheil der Prüfer über das Ergebniss des praktischen und mündlichen Theiles der Prüfung, das motivirte Gutachten über die schriftliche Prüfung und das Schlussvotum über das Gesammtergebniss aller drei Prüfungsacte zu enthalten.

Das Protokoll wird der Landesbehörde übergeben.

§. 22. Hat ein Candidat nur aus einem der drei Theile der Prüfung nicht entsprochen, so kann er, um approbirt zu werden, diesen Theil der Prüfung im nächsten, spätestens im zweiten Prüfungstermine wiederholen; hat er jedoch aus zwei oder sämmtlichen Theilen der Prüfung nicht Genüge geleistet, so hat er sich zu obigem Zwecke in obigen Terminen der Wiederholung des ganzen Prüfungsactes zu unterziehen.

Eine zweite Wiederholung ist nicht gestattet.

§. 23. Die Taxen, welche der Candidat der thierärztlichen Prüfung vor derselben zu entrichten hat, betragen 12 Gulden.

Dieselben werden zu gleichen Theilen unter die Mitglieder der Prüfungscommission vertheilt.

§. 24. Bis Ende April des Jahres 1874 wird die besondere thierärztliche Prüfung bei bleibenden thierärztlichen Anstellungen im öffentlichen Dienste der politischen Behörden von Denjenigen nicht gefordert, welche die Stelle

1. eines l. f., einer politischen Behörde in nicht definitiver Eigenschaft zugewiesenen oder eines von einem Landesausschusse bestellten Thierarztes, oder
2. eines Militär-Thierarztes, oder
3. eines Pensionärs am Wiener Thierarznei-Institute durch wenigstens drei Jahre, oder
4. eines Docenten, Adjuncten oder Assistenten am Wiener Thierarznei-Institute, oder an einer thierärztlichen Lehrkanzel einer medicinischen Facultät oder chirurgischen Lehranstalt durch wenigstens zwei Jahre ohne Unterbrechung versehen haben.

Die weiteren Bestimmungen über den Umfang der Prüfungsgegenstände bei der Prüfung der Aerzte und Thierärzte zur Erlangung einer bleibenden Anstellung im öffentlichen Sanitätsdienste bei den politischen Behörden sind in der Verordnung des Ministeriums des Innern vom 27. August 1873 enthalten.

Im Nachhange zur Verordnung vom 21. März 1873 (R.-G.-Bl. Nr. 37), betreffend die Prüfung der Aerzte und Thierärzte zur Erlangung einer bleibenden Anstellung im öffentlichen Sanitätsdienste bei den politischen Behörden werden rücksichtlich des Umfanges der Prüfungsgegenstände,

soweit derselbe nicht ohnehin aus jener Verordnung ersichtlich ist, nachstehende Bestimmungen getroffen:

1. Für die durch §. 11, Punkt 3 jener Verordnung vorgeschriebene qualitative chemische Untersuchung dienen als Prüfungsobjecte:

a) Nahrungsstoffe und Getränke;
b) diätetische und kosmetische Mittel;
c) Gefässe, die zur Bereitung oder Aufbewahrung von Speisen oder Getränken dienen, mit besonderer Berücksichtigung der Widerstandsfähigkeit ihres Ueberzuges (Email, Glasur, Firniss) gegen die in Genussmitteln am häufigsten vorkommenden Säuren, Salze u. dgl.;
d) Bekleidungsgegenstände, Tapeten, bemalte Kinderspielsachen u. dgl. behufs der Untersuchung auf verbotene Giftfarben;
e) officinelle Arzneipräparate behufs der Prüfung des von der Pharmakopöe geforderten Grades der Güte und Reinheit;
f) Arzneipräparate, in welchen gesundheitsschädliche, auf chemischem Wege nachweisbare Stoffe vorhanden sind;
g) Essenzen, Tincturen u. dgl. zur Ermittlung des etwaigen Gehaltes an giftigen Alkaloiden u. dgl.;
h) verdächtige Flecken behufs der Nachweisung von Blut, Sperma, Eiter u. dgl.

Bei diesem Prüfungstheile, welcher zunächst den Zweck hat darzuthun, ob der Candidat mit den Operationen, welche bei der qualitativen chemischen Analyse vorkommen, vertraut und auch im Stande sei, diese Analyse vorzunehmen, ist unter Einem in theoretischer mündlicher Prüfung zu erforschen, ob der Candidat die Methode und den Gang der qualitativen chemischen Analyse sowohl einzelner Verbindungen, als gemengter Substanzen kenne, über die Bedingungen, unter welchen die Reactionen vorzunehmen sind, über die Art, wie letztere stattfinden und über den Grad der Zuverlässigkeit ein klares Verständniss besitze, sowie, ob der Candidat so viele allgemeine chemische Kenntniss besitze, um bei Fragen über die Anlage oder Ausübung von gesundheitsgefährlichen Gewerben ein fachgemässes Gutachten abgeben zu können.

Die Kategerie der Prüfungsobjecte wird durch das Loos, die besonderen Prüfungsobjecte werden aus den zu Gebote stehenden vom Vorsitzenden bestimmt.

2. Als Prüfungsobjecte der Pharmacognosie (§. 9, Punkt 3 und §. 11, Punkt 4) haben in der Regel drei der jeweiligen Pharmakopöe angehörige, durch das Loos zu bestimmende Droguen zu dienen.

3. Zur Prüfung der Kenntniss der gangbaren Gifte (§. 9, Punkt 3 und §. 11, Punkt 4) ist eines der nachstehenden Themata durch das Loos zu bestimmen:

a) Mutterkorn und einheimische giftige Pilze (Giftschwämme);
b) die einheimischen Giftpflanzen:

Belladonna, Hyosciamus, Datura, Nicotiana, Conium, Cicuta, Digitalis, Aconitum, Helleborus, Veratrum, Colchicum;

c) Opium und Hanf;
d) Anaesthetica überhaupt, Chloroform und Schwefeläther insbesondere;
e) Kohlensäure, Kohlenoxydgas, Kohlendunst, Leuchtgas, Schwefelwasserstoffgas;
f) Strychnin, Pfeilgifte, Pirotoxin;
g) Blausäure, mit Einschluss der Cyanverbindungen;
h) Nitroglycerin, Anilin, Nitrobenzol;
i) Mineral- und Pflanzensäuren (Schwefelsäure, Salzsäure, Salpetersäure, Kleesäure);
k) Alkalien (Kali, Natron, Kalk, Baryt, Ammoniak);
l) Metalle (Arsen, Antimon, Quecksilber, Silber, Zink, Kupfer, Blei);
m) Metalloide (Phosphor, Jod, Brom, Chlor);
n) drastische Abführmittel, Sabina, Taxus, Canthariden;
o) Septische Gifte (giftige Schlangen und Insekten, Wurstgift, Fäulnissgift, Leichengift).

Die Wahl der speciellen Prüfungsobjecte aus dem bestimmten Thema steht dem Prüfer zu.

Bei der Prüfung sind die Eigenschaften und Wirkungen der bestimmten Gifte, die Vorkehrungen und Mittel, durch welche der schädlichen Einwirkung der Gifte auf den menschlichen, thierischen und pflanzlichen Organismus vorgebeugt werden könne und die Wirkung und der relative Werth der Gegengifte bei eintretenden Vergiftungen zu berücksichtigen.

4. In Absicht auf die bei der mündlichen ärztlichen Prüfung (§. 12) durch das Loos zu bestimmenden zwei Fragen aus dem Gebiete der Hygiene und Sanitätsgesetzkunde ist die Lehre der öffentlichen Gesundheitspflege, mit Ausschluss der Veterinärgegenstände, in eine entsprechende Anzahl grösserer abgegränzter Themata zu zerlegen, und der Candidat innerhalb der Gränzen des Themas sowohl über die hygienischen Gesichtspunkte eines oder mehrerer bestimmter Gegenstände, als über die im Gegenstande giltigen Sanitätsgesetze und Verordnungen zu prüfen.

5. Als Themata der Veterinärpolizei für die mündliche ärztliche Prüfung (§. 12) werden bestimmt:

a) Vieh- und Fleischbeschau, mit Einschluss der Viehmarktpolizei;
b) Krätze der Hausthiere;
c) Trichinose der Schweine;
d) Finnenkrankheit der Schweine;
e) Kuhpocken;
f) Thierseuchen im Allgemeinen;
g) Rinderpest und Pest bei Schafen und Ziegen;
h) Schafpocken;
i) Maul- und Klauenseuche der Rinder, Schafe, Ziegen und Schweine;
k) Milzbrand der landwirthschaftlichen Hausthiere;
l) Lungenseuche des Rindviehes;
m) Rotz und Wurm der Einhufer;

n) Beschälseuche der Zuchtpferde;
o) Wuth bei Hunden und den übrigen Hausthiergattungen;
p) Wasenmeistereien.

Rücksichtlich der Vieh- und Fleischbeschau (a) sind insbesondere die Art der Untersuchung des lebenden Viehes und des Fleisches, die Diagnose des kranken Zustandes des lebenden Viehes, sowie jene des geniessbaren und des ungeniessbaren Fleisches, die Krankheiten, welche den Genuss des Fleisches oder bestimmter Organe verbieten und die einschlägigen veterinär-polizeilichen Bestimmungen Gegenstand der Prüfung.

Die Prüfung über Thierseuchen im Allgemeinen (f) hat im Wesentlichen die Unterscheidung und Bedeutung der Schutzmassregeln, insbesondere die Bedeutung und Einrichtung der Vieh-Contumazanstalten, die Unterscheidung und Bedeutung der Tilgungsmassregeln, die Desinfectionsmittel und das Desinfectionsverfahren zum Gegenstande.

Die Prüfung über eine bestimmte Thierkrankheit [b) bis e) und g) bis o)] umfasst die Pathologie, die Diagnose, das Entstehen und die Art der Weiterverbreitung der Thierkrankheit und die zur Verhütung der Einschleppung, beziehungsweise Weiterverbreitung und zur Unterdrückung derselben bestehenden veterinär-, beziehungsweise sanitäts-polizeilichen Bestimmungen.

Die Prüfung über Wasenmeistereien (p) erstreckt sich auf die Obliegenheiten der Wasenmeister und auf die Vorschriften über die Anlage den Betrieb und die Ueberwachung der Wasenmeistereien.

Die gesetzlichen Bestimmungen über die Physikatsprüfung werden noch vervollständigt durch die folgende

Verordnung des Ministeriums des Innern

vom 18. September 1875, betreffend die Prüfung der Aerzte und Thierärzte zur Erlangung einer bleibenden Anstellung im öffentlichen Sanitätsdienste bei den politischen Behörden.

Im Nachhange zur Verordnung vom 21. März 1873, R.-G.-B. Nro. 37, betreffend die Prüfung der Aerzte und Thierärzte zur Erlangung einer bleibenden Anstellung im öffentlichen Sanitätsdienste bei den politischen Behörden und mit Beziehung auf die Verordnung vom 20. Januar 1875, R.-G.-B. Nro. 8, werden auf Grund der bei der bisherigen Handhabung dieser Verordnungen gesammelten Erfahrungen folgende Bestimmungen getroffen:

1. Die Prüfungen (§. 4) finden alljährlich in den Monaten Mai und November statt.

2. Die Gesuche (§. 5) um Zulassung zur Prüfung sind im Laufe der ersten Hälfte der Monate April und Oktober an die betreffende Landesbehörde zu richten. Nicht rechtzeitig einlangende Gesuche sind für den nächsten Prüfungstermin nicht mehr zu berücksichtigen.

3. Die Wiederherstellung (§. 74 und §. 22) der Prüfung, beziehungsweise eines Prüfungsaktes darf nur von der Prüfungs-Kommission derjenigen Stadt stattfinden, in welcher die Prüfung, beziehungsweise der Prüfungsakt vorgenommen wurde. Eine zweite Wiederholung der Prüfung bloss aus einem Gegenstande oder des ganzen Prüfungsaktes ist nicht gestattet.

4. Ein durch Umgehung der Bestimmungen dieser und der bezogenen Verordnungen erlangtes Befähigungszeugniss (§. 6) ist als ungiltig zu betrachten und dem betreffenden Arzte oder Thierarzte abzunehmen.

Gerichtliche Medicin.

Allgemeines.

Die gerichtliche Medicin ist jene medicinische Doctrin, welche sich mit der Anwendung naturwissenschaftlicher oder medicinischer Kenntnisse auf zweifelhafte Rechtsfälle befasst, und nach gesetzlichen Normen aus den Ergebnissen gemachter Beobachtungen und Untersuchungen Folgerungen zu gewissen Rechtszwecken ziehen lehrt.

Gesetzliche Bestimmungen.

Strafprozessordnung vom 23. Mai 1873. §. 118. Sind bei einem Augenscheine Sachverständige erforderlich, so soll der Untersuchungsrichter in der Regel deren zwei beiziehen. Die Beiziehung eines Sachverständigen genügt, wenn der Fall von geringerer Wichtigkeit ist, oder das Warten bis zum Eintreffen eines zweiten Sachverständigen für den Zweck der Untersuchung bedenklich erscheint.

§. 119. Die Wahl der Sachverständigen steht dem Untersuchungsrichter zu. Sind solche für ein bestimmtes Fach bei dem Gerichte bleibend angestellt, so soll er andere nur dann zuziehen, wenn Gefahr am Verzuge haftet, oder wenn jene durch besondere Verhältnisse abgehalten sind, oder in dem einzelnen Falle als bedenklich erscheinen.

Wenn ein Sachverständiger der an ihn ergangenen Vorladung nicht Folge leistet, oder seine Mitwirkung bei der Vornahme des Augenscheines verweigert, so kann der Untersuchungsrichter eine Geldstrafe von 5 bis 100 Gulden gegen ihn verhängen.

§. 121. Diejenigen Sachverständigen, welche vermöge ihrer bleibenden Anstellung schon im Allgemeinen beeidigt sind, hat der Untersuchungsrichter vor dem Beginne der Amtshandlung an die Heiligkeit des von ihnen abgelegten Eides zu erinnern. Andere Sachverständige müssen vor der Vornahme des Augenscheines eidlich verpflichtet werden, dass sie den Gegenstand desselben sorgfältig untersuchen, die gemachten Wahrnehmungen treu und vollständig angeben und den Befund, sowie ihr Gutachten nach bestem Wissen und Gewissen und nach den Regeln ihrer Wissenschaft oder Kunst abgeben wollen.

§. 123. Der Untersuchungsrichter leitet den Augenschein. Er be-

zeichnet mit möglichster Berücksichtigung der von dem Ankläger und dem Beschuldigten oder dessen Vertheidiger gestellten Anträge die Gegenstände, auf welche die Sachverständigen ihre Beobachtung zu richten haben, und stellt die Fragen, deren Beantwortung er für erforderlich hält. Die Sachverständigen können verlangen, dass ihnen aus den Akten oder durch Vernehmung von Zeugen jene Aufklärungen über von ihnen bestimmt zu bezeichnende Punkte gegeben werden, welche sie für das abzugebende Gutachten für erforderlich erachten.

Wenn den Sachverständigen zur Abgabe eines gründlichen Gutachtens die Einsicht der Untersuchungsakten unerlässlich erscheint, können ihnen, soweit nicht besondere Bedenken dagegen obwalten, auch die Akten selbst mitgetheilt werden.

§. 124. Die Angaben der Sachverständigen über die von ihnen gemachten Wahrnehmungen (Befund) sind von dem Protokollführer sogleich aufzuzeichnen. Das Gutachten sammt dessen Gründen können sie entweder sofort zu Protokoll geben oder sich die Abgabe eines schriftlichen Gutachtens vorbehalten, wofür eine angemessene Frist zu bestimmen ist.

§. 125. Weichen die Angaben der Sachverständigen über die von ihnen wahrgenommenen Thatsachen erheblich von einander ab, oder ist ihr Befund dunkel, unbestimmt, im Widerspruche mit sich selbst oder mit erhobenen Thatumständen, und lassen sich die Bedenken nicht durch eine nochmalige Vernehmung der Sachverständigen beseitigen, so ist der Augenschein, sofern es möglich ist, mit Zuziehung derselben oder anderer Sachverständigen zu wiederholen.

§. 126. Ergeben sich solche Widersprüche oder Mängel in Bezug auf das Gutachten oder zeigt sich, dass es Schlüsse enthält, welche aus den angegebenen Vordersätzen nicht folgerichtig gezogen sind, und lassen sich die Bedenken nicht durch eine nochmalige Vernehmung der Sachverständigen beseitigen, so ist das Gutachten eines anderen oder mehrerer anderen Sachverständigen einzuholen.

Sind die Sachverständigen Aerzte oder Chemiker, so kann in solchen Fällen das Gutachten einer medicinischen Fakultät der im Reichsrathe vertretenen Länder eingeholt werden. Dasselbe geschieht, wenn die Rathskammer die Einholung eines Fakultätsgutachtens wegen der Wichtigkeit oder Schwierigkeit des Falles nöthig findet.

Der Richter bedarf in vielen Fällen, um klare Einsicht in Rechtsverhältnisse zu bekommen, des Ausspruches von Sachverständigen. In allen Fällen, wo zur Aufklärung zweifelhafter Rechtsfälle medicinisches Wissen erforderlich ist, sind die von der Behörde zur Abgabe ihrer Meinung aufgeforderten Experten gebildete Aerzte oder Wundärzte. Von einem Gerichte mit der Untersuchung eines gerichtlichen Falles betraut, heissen sie Gerichtsärzte. Sie werden entweder in jedem einzelnen Falle beeidigt, oder werden, wenn sie angestellt sind,

in Amtseid genommen. In juridischer Beziehung sind demnach die Gerichtsärzte nicht Gerichtspersonen, sondern sachverständige Zeugen. Als Zeuge vor Gericht zu erscheinen, wenn er vom Richter dazu berufen ist, dazu verpflichtet jeden Arzt seine Stellung als Staatsbürger. Er untersteht als solcher dem allgemeinen Gesetze, und kann nur im Falle der eigenen Krankheit oder der näheren Verwandtschaft mit einer der Parteien eine ihm übertragene Untersuchung zurückweisen, kann aber sonst von der Behörde zur Ablegung der Zeugenschaft verhalten werden. Würde er sich aus was immer für einer Ursache, z. B. Parteilichkeit, Bestechung, zu einer falschen Aussage verleiten lassen, so treffen ihn die Bestimmungen des Strafgesetzes.

Zur Untersuchung und Begutachtung eines Falles können von der Behörde ein, zwei oder mehr Gerichtsärzte designirt werden. Erscheint der Ausspruch der Gerichtsärzte dem Richter dunkel, unlogisch, unvollständig, sind bei der Untersuchung Fehler unterlaufen, sind die Aerzte unter sich selbst nicht einig, oder erscheint ein Fall der Rathskammer besonders wichtig oder schwierig, so wendet sich das Gericht um ein Obergutachten, Fakultätsgutachten oder Superarbitrium an die medicinische Fakultät, welche demnach die gerichtsärztliche zweite Instanz bildet.

Geschäfte des Gerichtsarztes bei einer ihm vom Gerichte aufgetragenen Untersuchung sind:

1) die Untersuchung selbst,
2) die Abfassung des Protokolls, und
3) die Abgabe des Gutachtens.

Die Untersuchung sei immer möglichst ruhig und vorsichtig, unbefangen und umsichtig, gründlich und erschöpfend; sollte dieselbe durch Einsicht in die Akten gewinnen, so wird der Arzt diese Einsicht verlangen. Das Protokoll dient als Unterlage des Gutachtens und sei desshalb ein treues Spiegelbild der Untersuchung; es sei in Bezug auf seinen Inhalt wahr, sorgfältig und vollständig, in Bezug auf die Form präcis, gefällig und streng logisch gegliedert. Das Gutachten sei klar und verständlich, wissenschaftlich wahr, gewissenhaft, und so weit es im einzelnen Falle möglich ist, bestimmt.

Die Untersuchung ist je nach der Natur des zu untersuchenden Gegenstandes verschieden, und lehnt sich an die von dem Richter oder der Behörde zur Beantwortung vorgelegten Fragen. Zeit und Ort derselben werden gewöhnlich schon von der Behörde bestimmt; ist keine Bestimmung ergangen, so soll die Untersuchung weder zu früh noch zu spät, sondern zur geeigneten Zeit am geeigneten Orte vor-

genommen werden. In Fällen, wo der Gerichtsarzt das Opfer einer absichtlichen Täuschung von Seite des zu Untersuchenden sein könnte, wird er Zeit und Ort der Untersuchung so wählen, um sich gegen jeden Irrthum sicherzustellen und vor Täuschung zu schützen.

Das Protokoll ist der formelle Akt über den Gegenstand, den Gang und den Befund der Untersuchung. Es soll daher klar und deutlich, gründlich, umsichtig, wahr, vollständig und wohlgeordnet sein. Es enthält in Bezug auf die Form den Eingang, den Befund und den Schluss.

Der Eingang enthält den Titel, das Datum, den Ort der Untersuchung, die Namen der amtlich gegenwärtigen Personen, den Auftrag des die Untersuchung veranlassenden Gerichts und das etwa bekannte Anamnestische.

Der Befund bildet den wesentlichen Theil des Protokolls. Er enthält die Schilderung des Ganges und die Details der Untersuchung und führt in logischer Aufeinanderfolge alle Einzelnheiten auf, wie sie nacheinander als Resultate der Untersuchung sich ergeben haben. Alles für den vorliegenden Fall positiv oder negativ Wichtige wird eingehend und genau beschrieben, das minder Wichtige und Unwesentliche nur oberflächlich berührt.

Der Schluss enthält die Bemerkung, dass das Protokoll sämmtlichen Anwesenden vorgelesen und von diesen richtig befunden worden sei. Hierauf folgen die Unterschriften.

Das Gutachten oder ärztliche Parere ist die Beantwortung der von Seite des Gerichtes über den Gegenstand der Untersuchung vorgelegten Fragen. Es bildet zum Theil die Grundlage des richterlichen Urtheils, da es dem Richter die klare Einsicht in den zweifelhaften Fall verschafft. Das erste Attribut des Gutachtens ist daher die Gewissenhaftigkeit. Dem auf wissenschaftlichen Prinzipien beruhenden Ausspruche des Gerichtsarztes müssen immer die Resultate der Untersuchung als Basis dienen, und es darf aus diesen nie mehr gefolgert werden, als in der That aus ihnen hervorgeht. Desshalb muss sich in dem Gutachten auch stets auf die einzelnen Punkte des Untersuchungsprotokolls bezogen werden. Die Aussprüche des Gerichtsarztes sollen sich immer an die Frage halten, dieselbe weder umgehen, noch über diese hinausgehen. Es werde daher nie mehr geantwortet, als gefragt wurde; aber die Antwort sei klar und deutlich und für den Richter als Nichtarzt verständlich. Wo möglich sei das Gutachten ein bestimmtes; wo ein positives Gutachten auf Grundlage der Untersuchung nicht möglich ist, wird der Gerichtsarzt sich

auf ein reservirtes oder unbestimmtes Gutachten beschränken müssen, oder geradezu angeben, dass ein wissenschaftlicher Ausspruch unmöglich sei.

Wenn mehrere Aerzte zur Begutachtung eines Falles designirt wurden, so werden sie sich, da sie das Gutachten gemeinschaftlich zeichnen, über den Fall einigen müssen. Kommt eine Einigung unter ihnen nicht zu Stande, so wird der zweite Gerichtsarzt seine abweichende Meinung in einem Sondergutachten durch ein Separatvotum darthun.

In einfachen Fällen wird das Gutachten unmittelbar dem Protokoll beigefügt, in complicirteren Fällen nach 24 Stunden oder noch später abgegeben. Immerhin wird es gut sein, im letzteren Falle die Ursache der Verzögerung in der Einleitung des Gutachtens anzugeben.

Wenn beim mündlichen Verfahren und bei Schwurgerichten vom Gerichtsarzte oder vom Defensionalsachverständigen ein Gutachten mündlich abgegeben wird, so gilt davon Alles eben Gesagte. Der Gerichtsarzt braucht keine Rednerkünste zu entfalten; es genügt, wenn er sich klar und bestimmt ausspricht, und ohne alle Abschweifung immer bei der Sache bleibt.

Die geistigen Erfordernisse eines Gerichtsarztes sind: Festhalten am objectiven Thatbestande, Ruhe und Unbefangenheit des Denkens, Schärfe des Urtheils. Ferner eine umfassende allgemeine, sogenannte humanistische Bildung, ein ausgebreitetes Fachwissen in allen Zweigen der Medicin und ihrer Hilfswissenschaften: Naturgeschichte, Physik, Chemie, allgemeiner und pathologischer Anatomie, Physiologie, praktischer Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe. Die technische Fertigkeit, die sogenannte gerichtsärztliche Routine, wird eben nur durch eine reiche gerichtsärztliche Praxis erworben.

Eine gerichtlich medicinische Untersuchung, je nach der Beschaffenheit des Falles vom Civil- oder Strafgerichte veranlasst, kann vorgenommen werden

A. an Lebenden,

B. an Leichnamen und an leblosen Substanzen, z. B. Werkzeugen, Giften.

Untersuchung an Lebenden.

An Lebenden wird, abgesehen von solchen ausserordentlichen Fällen, die sich überhaupt nicht in eine Klasse einreihen lassen, die gerichtsärztliche Untersuchung vorgenommen mit Rücksicht auf

1) Geschlechtliche Verhältnisse (Geschlecht, Missbildung, Jungfrauschaft, Zeugungsvermögen, Geschlechtsverbrechen, Schwangerschaft, Geburt);
2) Alter und Abstammung;
3) Gewaltsame Beschädigungen und Störungen der Gesundheit (Verletzungen und Vergiftungen);
4) Vorgebliche und angeschuldigte Krankheiten;
5) Geistesstörung.

Geschlecht.

Die Bestimmung des Geschlechts ist mitunter Sache des Gerichtsarztes. Bei unvollkommener Entwicklung des Genitalapparates können nämlich in Bezug auf das Geschlecht, von welchem die Stellung in der Gesellschaft, die Wahl des Namens, der Kleidung abhängt, an welches gewisse staatsbürgerliche Rechte und Pflichten, z. B. das Wahlrecht, die Wehrpflicht, geknüpft sind, Zweifel entstehen. Echte Hermaphroditen- oder Zwitterbildung kommt zwar beim Menschen, wie überhaupt bei Säugethieren, nicht vor; aber es gibt scheinbare Zwitter, welche, dem Einen Geschlechte angehörend, zugleich einzelne Charactere darbieten, die dem Unkundigen das andere Geschlecht vortäuschen, derart, dass die Individuen beiden Geschlechtern anzugehören *scheinen*. Es sind diese Fälle auf Bildungsanomalien zu reduciren. Es kann bei einem männlichen Individuum der Penis verkümmert sein, die Harnröhrenmündung kann sich hinter der Eichel am Rücken oder an der unteren Fläche des Gliedes, am Mittelfleische, am Hodensacke befinden (Hypo- und Epispadie); es können die Hoden in der Bauchhöhle zurückgeblieben sein (Kryptorchie); es kann die Raphe des Scrotums eine tiefe Furche bilden und der After oder die Harnröhre, oder beide (Kloakenbildung) sich in dieser oder sonst abnorm sich öffnen. In solchen und ähnlichen Fällen werden die Genitalien eines männlichen Individuums Aehnlichkeit haben mit der weiblichen Scham. Anderseits können Bildungsfehler bei weiblichen Individuen, z. B. Vorfälle, eine grosse Clitoris, ihren Trägern den Anschein männlicher Geschlechtsbildung verleihen.

Bei aufmerksamer Untersuchung von Seite des Arztes wird von einer Täuschung nicht leicht die Rede sein können, und die Berücksichtigung der einzelnen Theile des ganzen Organismus wird Fehler vermeiden lassen. Eine eingehende anatomische Prüfung der Genitalien bei Kindern, bei Erwachsenen ausserdem noch Rücksichtnahme

auf Körper- und Skelettbildung, auf Kehlkopf und Stimme, auf Brust-, Körper- und Barthaare etc., wird den Gerichtsarzt nicht allein die Frage des Geschlechts, sondern auch andere etwa an ihn gestellte Fragen nach wissenschaftlichen Prinzipien richtig beantworten lassen. Von dieser Antwort wird auch der dem untersuchten Individuum zu gebende Vorname, dessen Kleidung, die demselben zu ertheilende, selbstverständlich dem Geschlechte entsprechende Erziehung abhängen, nach dem Ausspruche des Gerichtsarztes wird sich auch die Stellung des Untersuchten in der Gesellschaft, sowie die von demselben im Ehestande zu übernehmende active oder passive Rolle richten.

Irrthum wird freilich immerhin möglich sein, da der Gerichtsarzt bei der Untersuchung Lebender nur nach äussern, nicht nach innern anatomischen Momenten sein Urtheil abgibt.

Missgeburten.

Gesetzliche Bestimmungen.

Allg. bürg. Gesetzbuch. §. 22. — — — Ein todtgeborenes Kind wird in Rücksicht auf die ihm für den Lebensfall vorbehaltenen Rechte so betrachtet, als wäre es nie empfangen worden.

Die Frage über Missgeburten fällt mit jener über Lebensfähigkeit zusammen, welche wir weiter besprechen werden. Der Gerichtsarzt versteht unter Missgeburten solche Wesen, die wegen ihrer fehlerhaften Bildung nach aufgehobenem Zusammenhange mit dem Mutterkörper nicht fortzuleben vermögen, und daher als Früchte sterben.

Zeugungsfähigkeit.

Gesetzliche Bestimmungen.

Allg. bürgl. Gesetzbuch. §. 53. Ansteckende Krankheiten oder dem Zwecke der Ehe hinderliche Gebrechen desjenigen, mit dem die Ehe eingegangen werden will, sind rechtmässige Gründe, die Einwilligung zur Ehe zu versagen.

§. 60. Das immerwährende Unvermögen, die eheliche Pflicht zu leisten, ist ein Ehehinderniss, wenn es schon zur Zeit des geschlossenen Ehevertrages vorhanden war. Ein blos zeitliches oder ein erst während der Ehe zugestossenes, selbst unheilbares Unvermögen kann das Band der Ehe nicht auflösen.

§. 100. Insbesondere ist in dem Falle, dass ein vorhergegangenes und immerwährendes Unvermögen, die eheliche Pflicht zu leisten, behauptet

wird, der Beweis durch Sachverständige, nämlich durch erfahrene Aerzte und Wundärzte und nach Umständen auch durch Hebammen zu führen.

§. 101. Lässt sich mit Zuversicht nicht bestimmen, ob das Unvermögen ein immerwährendes oder blos zeitliches sei, so — —

§. 109. Wichtige Gründe, aus denen auf Scheidung erkannt werden kann, sind: — — — — —; anhaltende, mit Gefahr der Ansteckung verbundene Leibesgebrechen.

§. 158. Wenn ein Mann behauptet, dass ein von seiner Gattin innerhalb des gesetzlichen Zeitraumes geborenes Kind nicht das seinige sei, so muss er — — — — — — die Unmöglichkeit der von ihm erfolgten Zeugung beweisen.

Allg. Strafgesetz. §. 156. Hat aber das Verbrechen für den Beschädigten — — — — den Verlust der Zeugungsfähigkeit — — — — nach sich gezogen, so ist die Strafe des schweren Kerkers zwischen 5 und 10 Jahren auszumessen.

Beim Manne werden wir Unvermögen zum Beischlafe vom Unvermögen zur Zeugung trennen. Bei Konstatirung der Beischlafsunfähigkeit wird es sich zumeist um die Erectionsfähigkeit oder Nichterectionsfähigkeit des männlichen Gliedes handeln. Alle zur Untersuchung dieses Umstandes seit den ältesten Zeiten bis auf den heutigen Tag angewendeten Methoden sind eben so trügerisch als überflüssig. Der Gerichtsarzt kann Erigirbarkeit des Penis als etwas Physiologisches bei jedem Manne in den natürlichen Altersgrenzen voraussetzen und sein Gutachten negativ abgeben: dass die Untersuchung keine Resultate geliefert habe, aus welchen sich Beischlafsunfähigkeit deduziren liesse. Eine absolute Beischlafsunfähigkeit beim Manne im kräftigen Alter dürfte an und für sich nicht vorkommen.

Von gewissen augenfälligen pathologischen Zuständen der Genitalien, als Fehler oder Verkümmerung des Penis, Phymose und Paraphymose, mächtiger Wucherung spitzer Condylome, Deformitäten, Narben etc., aus welchen Beischlafsunfähigkeit klar ersichtlich ist, können wir selbstverständlich hier absehen. Bei anderen pathologischen Zuständen, Hernien, namentlich Hodensackbrüchen, wird sich die Frage der Beischlafsfähigkeit mit Berücksichtigung der Grösse und des Volums der Geschwulst, der Functionsstörung entscheiden lassen.

Zeugungsunfähig machen den Mann alle jene Zustände, welche Beischlafsunfähigkeit bedingen; aber es ist hier noch eine Reihe anderer, theils physiologischer, theils pathologischer Ursachen in Betracht zu ziehen.

Vom physiologischen Standpunkte wichtig ist hier zuerst das

Alter. Es lässt sich keine Regel darüber aufstellen, mit dem wievielten Lebensjahre die Zeugungskraft beginne, mit dem wievielten Jahre sie erlösche. In unseren nördlichen Breiten kann man die Zeugungsfähigkeit mit dem fünfzehnten bis sechszehnten Jahre beginnen und mit den Sechziger Jahren erlöschen lassen. Für das Erlöschen der Zeugungsfähigkeit ist das Verschwinden der Samenfäden im Sperma, die allerdings oft noch bei Greisen von 80 Jahren nachgewiesen wurden, entscheidend. Von grossem Einflusse sind hier allerhand individuelle Umstände, wie Nationalität, Klima, Erziehung, Lebensweise, geistige Entwicklung, Nahrung, welche ein Schwanken innerhalb engerer oder weiterer Grenzen, individuelle Abweichungen bedingen, so dass die Zeugungsfähigkeit früher erwachen oder später erlöschen, oder auch später erwachen und sich früher abnützen kann. In jedem vorkommenden Falle wird also der Gerichtsarzt wohl thun, zu individualisiren.

Vom pathologischen Standpunkte wichtig sind in Bezug auf Zeugungsfähigkeit alle jene Affectionen, welche die Funktion des samenbereitenden Organs vernichten, daher vor Allem Fehlen der Hoden nach Castration, dann Atrophie, Krebs, Sarcom, Tuberkel des Hodens; ferner Krankheiten der den Samen leitenden und aufbewahrenden Organe. Ausser diesen lokalen Ursachen gehören noch einige allgemeine hierher, nämlich allgemeine Schwäche durch Krankheiten, Erschöpfung durch Exzesse etc.

In Ehescheidungsklagen auf Grundlage der Behauptung, es sei einer oder der andere der Eheleute in Erfüllung seiner ehelichen Pflicht zu lässig, oder er begehre in einem solchen Maasse, dass seinem Verlangen nicht entsprochen werden könne, kann die Wissenschaft ein Votum nicht abgeben.

Was jene Fälle betrifft, wo wegen unheilbarer körperlicher Gebrechen, welche Ekel und Abscheu erregen, Klage geführt wird, so lehrt die gerichtsärztliche Praxis, dass diese angeschuldigten Krankheiten bei der Untersuchung fast nie vorgefunden werden, und dass es unberechtigte, schmutzige Motive sind, welche die Klage veranlassen.

Dass gewisse psychische Zustände: Ekel, Abscheu, Hass, Widerwille, die Lust zum Beischlafe vernichten, ein Unvermögen zum Beischlafe herbeiführen können, lässt sich sogar vom psychologischen Standpunkte nicht in Abrede stellen; da jedoch derlei psychische Zustände als objectiv nicht nachweisbar, vom Arzte nicht controlirt werden können, so wird es in gerichtlichen Fällen gut sein, in Bezug

auf derlei Angaben bei angeblich solcher relativer Impotenz mit der grössten Behutsamkeit und Vorsicht zu Werke zu gehen.

Die Zeugungsfähigkeit oder Zeugungsunfähigkeit der Scheinzwitter hängt von der Entwicklung des Genitalapparates ab, die Einen sind entschieden zeugungsfähig, die Andern nicht. Auch hier wird der Gerichtsarzt in allen vorkommenden Fällen individualisiren, und seinen Ausspruch dem Einzelnfalle entsprechend einrichten müssen.

Betrachten wir Beischlafs- und Zeugungsunfähigkeit beim Weibe — Sterilität, Unfruchtbarkeit — so werden wir finden, dass hier eine Prüfung der Begattungsunfähigkeit viel erfolgreicher als beim Manne stattfinden kann. Abgesehen von gewissen Missbildungen, z. B. Hermaphroditismus, Kloakenbildung, die zum Beischlafe unfähig machen können, sind hier Affectionen zu berücksichtigen, deren Vorhandensein wohl keine absolute, sondern blos eine relative Beischlafsunfähigkeit bedingt, welche zugleich mit der Entfernung der sie bedingenden Ursache aufhört. Hierher gehören eine Reihe von lokalen Affektionen; z. B. eine übermässige Vergrösserung der Nymphen, der Carunculae myrtiformes und der Clitoris, grosse Verengerung oder Atresie der Vagina, ein festes fleischiges Hymen, Vorfälle der Scheide und des Uterus, Flexionen desselben, Neurosen der Genitalien, z. B. Pruritus, Spasmus vulvae; ferner Carunkeln der Urethralmündung, Geschwülste aller Art, fehlerhaftes Becken, wobei stets in Erwägung zu ziehen, ob das Hinderniss entfernt werden kann, ob die Kunsthilfe das vorhandene temporäre Unvermögen zu heilen vermag. So wird bei Verengerungen, Geschwülsten etc. die Chirurgie, bei schiefem, stark geneigten Becken eine Veränderung der während des geschlechtlichen Aktes einzunehmenden Lage den Coitus manchmal ausführbar machen.

Was die Zeugungsfähigkeit beim Weibe betrifft, so haben wir gerade so wie beim Manne gewisse physiologische Altersgrenzen zu markiren. Die Natur gibt uns hier einen wichtigen Anhaltspunkt zur Hand in der Menstruation, dem wahrnehmbaren Merkmale der weiblichen Fruchtbarkeit; doch machen auch hier wie beim Manne die obenerwähnten individuellen Einflüsse, wie Erziehung, Klima, Lebensweise sich geltend. Im Allgemeinen kann man annehmen, dass in unserem Klima die Menstruationsperiode vom 13.—15. Jahre beginne und zwischen dem 50.—52. Jahre aufhöre. Mit dem physiologischen Verschwinden der Periode in den climacterischen Jahren (von pathologischen Menstruationsanomalien, Amenorrhöe, Chlorose ist da zu abstrahiren) werden wir auch die Fruchtbarkeit aufhören lassen.

Absolute Sterilität werden wir annehmen bei gänzlichem Mangel des Uterus, bei einhörnigem Uterus, bei gewissen pathologischen Affectionen der Befruchtungsorgane, Hypertrophie und Atrophie des Uterus, vollständiger Atresie des Muttermundes, inveterirter Leucorrhöe, bei Ante- und Retroflexionen, Zerrungen des Uterus durch Exsudate, bei Geschwüren, Krebs, Polypen, Hydatiden des Uterus, bei Hydrovarium. Gewisse Texturveränderungen der Eierstöcke, Verwachsungen der Tuben und andere Zustände der inneren Zeugungsorgane, welche Ursache von Sterilität sein können, lassen sich während des Lebens kaum diagnosticiren. Es wird daher zur Diagnose der Unfruchtbarkeit eine Abschätzung der meisten gynäkologischen Krankheitsprozesse erfordert.

Jungfrauschaft.

Gesetzliche Bestimmungen.

Siehe die unter Geschlechtsverbrechen (S. 339) angeführten Gesetzesparagraphe; ferner:

Allg. bürgl. Gesetzbuch. §. 1328. Wer eine Weibsperson verführt, und mit ihr ein Kind zeugt, bezahlt die Kosten der Entbindung und des Wochenbettes. — — —

Allg. Strafgesetz. §. 132. — III. Verführung, wodurch Jemand eine seiner Aufsicht oder Erziehung oder seinem Unterrichte anvertraute Person zur Begehung oder Duldung einer unzüchtigen Handlung verleitet.

§. 504. Ein Hausgenosse, der eine minderjährige Tochter oder eine zur Haushaltung gehörige minderjährige Anverwandte des Hausvaters oder der Hausfrau entehrt, soll für diese Uebertretung nach Unterschied seines Verhältnisses zu der Familie mit strengem Arreste von 1—3 Monaten bestraft werden.

§. 506. Die Verführung und Entehrung einer Person unter der nicht erfüllten Zusage der Ehe soll als Uebertretung mit strengem Arreste von 1—3 Monaten bestraft werden. Ausserdem bleibt der Entehrten das Recht auf Entschädigung vorbehalten.

Die Jungfrauschaft ist in gewissen Fällen Object der Untersuchung des Gerichtsarztes.

Bei Stellung der Diagnose der Jungfrauschaft ist immer vor Augen zu haben, dass es unstatthaft ist, nach einem oder dem andern Zeichen allein, z. B. nach der Beschaffenheit des Hymens, zu urtheilen; man wird vielmehr immer von dem Gesammtbefunde ausgehen und erst nach Zusammenhalten aller Umstände seinen Ausspruch machen.

Bei Beurtheilung der Jungfrauschaft ist demnach Rücksicht zu nehmen: 1. auf die Brüste; 2. auf das Hymen; 3. auf die grossen Schamlippen; 4. auf die Scheide; 5. auf den Muttermund. Die Brüste sind bei jugendlichen Individuen nicht übermässig entwickelt, derb, fest. Die Brustwarze ist nur wenig entwickelt, rosenroth und mit einem eben solchen, nicht dunkel pigmentirten Hofe umgeben. Das Hymen ist unverletzt und, abgesehen von seiner natürlichen Configuration, gespannt. Die grossen Schamlippen sind enge an einander schliessend, fest, derb und prall, sie bedecken die Clitoris und die rosenrothen, kleinen Schamlippen oder Nymphen. Die Scheide ist enge, der äussere Muttermund quer gespalten.

Nothwendig ist es, folgende immerhin mögliche Fehlerquellen zu berücksichtigen. Die Brüste können einerseits bei Jungfrauen übermässig entwickelt, andererseits durch mangelhafte Ernährung, durch Herabgekommensein des Organismus, durch Krankheit, ferner bei bejahrten Jungfrauen durch das Alter schlaff, welk sein, so dass sie für die Diagnose der Jungfrauschaft nicht als Anhaltspunkte benützt werden können, weil sie keine charakteristischen Zeichen bieten. Das Hymen kann von Natur aus fehlen, wie das bei Vagina duplex der Fall ist; es kann bei Jungfrauen durch vorausgegangene Krankheit, durch Operationen, durch Masturbation zerstört worden sein; der Mangel des Hymens ist dann kein Beweis gegen die Jungfrauschaft. Andererseits begründet das Hymen, auch wenn es ganz unverletzt ist, für sich allein nicht bestimmt die Jungfrauschaft, da es unter günstigen Verhältnissen nach Coitus unverletzt bleiben, nach geschehener Conception noch durch die ganze Schwangerschaft bis zur Geburt, wo es zerreisst, vorhanden sein kann. Der Eingang zur Scheide und die Scheide selbst können bei Jungfrauen von Natur aus weit oder durch allerlei Umstände, z. B. Menstruation, Fluor albus, warme Bäder und Bähungen erschlafft und erweitert sein; auch können diese Theile im Gegensatze dazu bei Nichtjungfrauen vor der Menstruation oder durch krankhafte Affectionen, Narben, durch Behandlung mit Adstringentien, durch angeborne starke Atresie verengt sein. Die Nymphen können ursprünglich lang sein und desshalb von den grossen Schamlippen nicht bedeckt werden. Es sind also auch das Aneinanderschliessen der grossen Schamlippen, die Enge der Vagina und des Introitus vaginae für sich allein keine characteristischen Zeichen der Virginität.

Bei Untersuchungen wegen streitiger Jungfrauschaft wird es daher für den Gerichtsarzt geboten sein, auf alle die möglichen Quellen der

Täuschung gebührend Rücksicht zu nehmen. Bei der Exploration, die weder während, noch unmittelbar vor oder nach der Menstruation, sondern am besten, wenn sie von der zu Untersuchenden am wenigsten erwartet wird, vorzunehmen ist, werden zur Beurtheilung des Falles die Körperconstitution, vorausgegangene oder noch vorhandene krankhafte Affectionen, manchmal auch das Benehmen, der Charakter des Individuums in Anschlag zu bringen sein. Hat man alle die angeführten Cautelen beobachtet, so wird man bei erhaltenem, unverletztem Hymen, bei jungfräulicher Beschaffenheit der Brüste, der Genitalien und des Charakters aus dem sich ergebenden Gesammtbilde mit an Gewissheit grenzender Wahrscheinlichkeit sich für Vorhandensein der Jungfrauschaft, oder im Gegentheile für Fehlen derselben aussprechen können.

Die Frage: Ist Schwängerung bei der Defloration durch den ersten Beischlaf möglich? ist nach physiologischen Grundsätzen entschieden zu bejahen.

Geschlechtsverbrechen.

Gesetzliche Bestimmungen.

Allg. Strafgesetz. §. 125. Wer eine Frauensperson durch gefährliche Bedrohung, wirklich ausgeübte Gewaltthätigkeit oder durch arglistige Betäubung ihrer Sinne ausser Stand setzt, ihm Widerstand zu thun, und sie in diesem Zustande zu ausserehelichem Beischlaf missbraucht, begeht das Verbrechen der Nothzucht.

§. 126. Die Strafe der Nothzucht ist schwerer Kerker zwischen 5 und 10 Jahren. Hat die Gewaltthätigkeit einen wichtigen Nachtheil der Beleidigten an ihrer Gesundheit oder gar am Leben zur Folge gehabt, so soll die Strafe auf eine Dauer zwischen 10 und 20 Jahren verlängert werden. Hat das Verbrechen den Tod der Beleidigten verursacht, so tritt lebenslanger schwerer Kerker ein.

§. 127 Der an einer Frauensperson, die sich ohne Zuthun des Thäters im Zustande der Wehr- oder Bewusstlosigkeit befindet, oder die noch nicht das vierzehnte Lebensjahr zurückgelegt hat, unternommene aussereheliche Beischlaf ist gleichfalls als Nothzucht anzusehen.

§. 128. Wer einen Knaben oder ein Mädchen unter vierzehn Jahren oder eine im Zustande der Wehr- und Bewusstlosigkeit befindliche Person zur Befriedigung seiner Lüste auf eine andere als die §. 127 bezeichnete Weise geschlechtlich missbraucht, begeht das Verbrechen der Schändung.

§. 129. Als Verbrechen werden auch die nachstehenden Arten der Unzucht bestraft:

I. Unzucht wider die Natur, d. i.
a) mit Thieren,
b) mit Personen desselben Geschlechts *).

Nothzucht.

Die Begriffe Nothzucht, Schändung, Unzucht, sind vom Gesetze genau präcisirt, und es wäre daher vollkommen überflüssig, uns in

*) Die bezüglichen Paragraphe des dem österreichischen Reichsrathe zur Berathung und Beschlussfassung vorliegenden Entwurfes eines neuen Strafgesetzes lauten:

§. 190. Die widernatürliche Unzucht, welche zwischen Personen des männlichen Geschlechtes oder von Menschen mit Thieren begangen wird, ist mit Gefängniss zu bestrafen.

§. 191. Mit Zuchthaus bis zu 5 Jahren oder mit Gefängniss nicht unter 6 Monaten wird bestraft, wer

1) mit Gewalt unzüchtige Handlungen an einer Frauensperson vornimmt oder diese durch Drohung mit gegenwärtiger Gefahr für Leib oder Leben zur Duldung unzüchtiger Handlungen nöthigt;

2) eine Frauensperson, die sich im Zustande der Wehr- oder Willenlosigkeit befindet, zum ausserehelichen Beischlafe missbraucht; oder

3) mit Personen unter 14 Jahren unzüchtige Handlungen vornimmt, oder dieselben zur Verübung oder Duldung unzüchtiger Handlungen verleitet.

Ist durch die Handlung eine der in den §§. 235 Z. 1 und 236 bezeichneten Folgen verursacht worden, so tritt Zuchthaus bis zu 15 Jahren, und wenn dadurch der Tod der Verletzten verursacht wurde, Zuchthaus bis zu 20 Jahren ein.

§. 192. Wegen Nothzucht wird mit Zuchthaus bis zu 15 Jahren oder mit Gefängniss nicht unter 1 Jahre bestraft, wer durch Gewalt oder durch Drohung mit gegenwärtiger Gefahr für Leib oder Leben eine Frauensperson zur Duldung des ausserehelichen Beischlafes nöthigt, oder wer eine Frauensperson zum ausserehelichen Beischlafe missbraucht, nachdem er sie zu diesem Zwecke in einen Zustand der Wehr- oder Willenlosigkeit versetzt hat.

Wird die Nothzucht an einer geschlechtlich bescholtenen Frauensperson verübt, so tritt Gefängniss nicht unter 1 Jahre ein.

Ist durch die Handlung eine der in den §§. 235 Z. 1 und 236 bezeichneten Folgen oder der Tod der Verletzten verursacht worden, so tritt Zuchthausstrafe bis zu 20 Jahren ein.

§. 196. Wer ein geschlechtlich unbescholtenes Mädchen, welches das 16. Lebensjahr nicht vollendet hat, zum Beischlafe verführt, wird mit Gefängniss bis zu 1 Jahre bestraft. Die Bestrafung erfolgt nur auf Privatanklage der Eltern oder des gesetzlichen Vertreters der Verführten.

weitere Definitionen einzulassen. Auch eine Eintheilung der Nothzucht (stuprum) in besondere Arten ist vom gerichtlich medicinischen Standpunkte vollkommen unnütz. Selbst die Annahme einer versuchten Nothzucht erscheint werthlos, da das Gesetz den Versuch bloss als Milderungsgrund gelten lässt, sonst aber wie das Verbrechen selbst, nur gelinder bestraft.

Nothzucht kann an Frauenzimmern jedes Alters, vom frühesten Kindes- bis in's Greisenalter, an Kindern, unreifen Mädchen, Jungfrauen, Deflorirten, Verheiratheten, Wittwen verübt werden.

Die Untersuchung ist eine häufig schwierige, und sie kann, wenn sie nicht bald nach der That vorgenommen wird, namentlich bei schon lange Deflorirten, bei Individuen, die schon geboren haben, ja selbst bei Jungfrauen ganz resultatlos bleiben, da viele, sogar die entscheidendsten Wirkungen und Spuren am Körper bereits verwischt sein können.

Zur Feststellung der Nothzucht ist sowohl die Genothzüchtigte als der dieses Verbrechens Beschuldigte zu untersuchen. Die Diagnose wird theils aus örtlichen, theils aus allgemeinen Erscheinungen erschlossen.

Zu den örtlichen Zeichen gehören vor Allem Verletzungen, die, veranlasst durch ein Missverhältniss des männlichen Gliedes zu den weiblichen Genitalien, bei Kindern und unreifen Mädchen mehr oder weniger vorhanden sein, bei schon Deflorirten oder Erwachsenen meistens oder häufig fehlen werden. Zu erwähnen sind hier einfache Röthe, Excoriationen am Eingang der Scheide, Entzündung, Erweiterung der Vagina, Blutspuren oder Schorfe von vertrocknetem Blute, Verletzung oder gänzliche Zerstörung des Hymens, *Einrisse in dessen Ränder*, endlich eine schleimig-eiterige Secretion der Vaginalschleimhaut. In Bezug auf den eiterig-schleimigen Ausfluss ist grosse Vorsicht von Seite des Arztes nöthig, da derselbe von dem Secrete der bei Kindern vorkommenden catarrhalischen oder scrophulösen Vaginalblennorrhöe sich durchaus nicht unterscheidet, und lediglich durch das Trauma entstanden, durchaus nicht gestattet, auf Tripperinfection durch den Nothzüchtigenden zurückzuschliessen.

Zu den allgemeinen Zeichen gehören Schmerzen an den Genitalien und in deren Umgebung, an den Schenkeln, am After, beim Uriniren und Stuhlgange; erschwertes Gehen mit auseinandergespreizten Schenkeln; sonstige Verletzungen am Körper der Gemissbrauchten, Sugillationen, Excoriationen, Kratzwunden etc., welche von dem Widerstande des Opfers gegen den Angreifer herrühren. In Bezug auf derlei

Verletzungen wird jedoch stete Rücksicht darauf zu nehmen sein, dass bei Fällen angeblicher Nothzucht Frauenzimmer Geschlechtstheile und Körper selbst blutig verletzen, oder aus Gewinnsucht derlei Verletzungen an Kindern vorgenommen werden, um den Mann, welcher des Verbrechens beschuldigt wird, zu prellen oder sonst zu Schaden zu bringen. Es wird daher dringend geboten sein, auch psychologische Momente, den Charakter, die Sitten, den Lebenswandel der angeblich oder wirklich Genothzüchtigten gehörig zu würdigen. Man wird die zu Untersuchende mit seinem Besuche und der Untersuchung überraschen, man wird in Erwägung ziehen, ob die Verletzungen durch versuchte oder vollbrachte Cohabitation, oder durch andere gewaltthätige Handgriffe entstanden sein können, man wird auf die Merkmale einer vielleicht längst stattgefundenen Defloration achten, man wird die Haltung der Klagenden, ihre Erzählung des Sachverhaltes in ihren Details benützen, um in manchen Fällen vor jeder Täuschung sicher zu sein.

Auch der der Nothzucht Beschuldigte wird zu untersuchen sein, und zwar werden der Habitus, das Alter, Charakter und Lebenswandel, die Conformation des Penis und dessen Verhältniss zu den Genitalien der Genothzüchtigten, örtliche oder sonstige von etwaiger Gegenwehr des Opfers herrührende Verletzungen des Beschuldigten zu berücksichtigen sein.

Wenn der Nothzuchtsfall frisch zur Untersuchung kommt, dann wird auch noch die Leibwäsche des Beschuldigten und des Opfers auf Blut- und Spermaflecke chemisch und microscopisch zu untersuchen sein. Für das Vorhandensein von Blut wird das Gelingen der weiter anzugebenden Hämatinprobe sprechen; für die Diagnose der Samenflüssigkeit, die auch in der Vagina der Stuprirten kurz nach dem Attentate vorhanden sein kann, wird der microscopische Nachweis von Spermatozoiden entscheidend sein.

Seit alter Zeit werden in der gerichtlichen Medicin Fragen aufgeworfen, deren Beantwortung heutzutage nicht mehr zweifelhaft sein kann.

1. Kann ein Frauenzimmer durch Nothzucht geschwängert werden? Unbedingt.

2. Kann ein Frauenzimmer während des (physiologischen) Schlafes genothzüchtigt werden? Nein.

3. Wie weit bestätigt das Vorhandensein von Syphilis an einer angeblich Genothzüchtigten den Thatbestand? — Wir haben schon oben auf die Aehnlichkeit des traumatischen Scheidenflusses mit der

syphilitischen und der spontanen catarrhalischen oder scrophulösen Blennorrhöe aufmerksam gemacht und grosse Vorsicht empfohlen. Man wird desshalb mit genauer Beachtung des Gesammtbildes, der übrigen etwa vorhandenen Zeichen der Nothzucht, und namentlich des Stadiums des anscheinend syphilitischen Uebels, verglichen mit der Zeit seines Entstehens durch vorgebliche Nothzucht zu verfahren, und darnach sein Urtheil abzugeben haben.

Dass Genothzüchtigte wirklich syphilitisch inficirt werden können und in der That auch häufig werden, wird durch Erfahrung bestätigt.

4. Kann ein gesundes erwachsenes Frauenzimmer von einem einzelnen Manne überwältigt und genothzüchtigt werden? Es wird bei Beantwortung dieser möglichen Frage mit Berücksichtigung aller Nebenumstände jeder Einzelfall individuell aufgefasst werden müssen. Ist das Frauenzimmer schwach, der Mann hingegen ihm überlegen und sehr kräftig, so wird die Frage bejaht, im Gegenfalle verneint werden können.

Schändung; Unzucht.

Die Fälle, welche unter den oben citirten §. 128 des Strafgesetzes fallen, bedürfen keiner besonderen Erläuterung. Sie werden, wenn sie Mädchen unter 14 Jahren betreffen, vollständig nach dem Gesagten aufzufassen und zu beurtheilen sein. Als Verbrechen der Unzucht betrachtet das Strafgesetz den geschlechtlichen Umgang mit Thieren und mit Personen desselben Geschlechts.

Der geschlechtliche Umgang mit Thieren (Sodomie) dürfte, die Fälle von Ertappen auf frischer That ausgenommen, kaum Gegenstand der forensischen Untersuchung werden; scheint auch in unseren nördlichen Gegenden nicht, wohl aber in warmen Klimaten, z. B. unter Viehhirten vorzukommen.

Nicht selten und leider häufig genug auch unter den sogenannten besseren Ständen kommt die andere Art der Unzucht »mit Personen desselben Geschlechtes« (Päderastie) vor. Der Gerichtsarzt erweitert die durch die etymologische Bedeutung des Wortes (Knabenschändung) gezogene Grenze, und es gilt ihm gleich, ob die Ausführung des Liebeswerkes an Knaben oder Erwachsenen geschieht. Auf das Geschlechtsverhältniss kommt es dabei nicht an, da die Individuen beide männlichen Geschlechts oder das passive auch weiblichen Geschlechts sein kann. Allerdings kommen die Fälle, wo Päderastie an Frauen verübt wird, kaum zur Kenntniss der Gerichte, da sie sich merkwürdigerweise

am meisten in der Ehe ereignen. Man bezeichnet den bei dieser scheusslichen Art von Unzucht eine active Rolle spielenden Mann als Päderasten (Praedicator), das die passive Rolle übernehmende Individuum heisst, ist es ein Mann, Weichling, ist es ein Weib, Weichlingin (Cinaedus, Cinaeda).

Die Zeichen sind verschieden, da die Päderastie in zwei verschiedenen Rollen auftritt, die bald in der nämlichen Person vereinigt, bald auch getrennt sind, und die Päderastie prägt sich verschieden aus, je nachdem die Individuen auf active oder passive Art bei dem Acte betheiligt sind.

Als Zeichen der activen Päderastie gibt Tardieu Folgendes an: ein sehr dünner, von der Basis zur Spitze sich verjüngender, wie beim Hunde spitzig auslaufender Penis, der der Länge nach um seine Axe gedreht ist (veranlasst durch die schrauben- oder korkzieherartige Bewegung bei der Immission). Bei voluminösem Penis soll die Verjüngung nicht das ganze Glied betreffen, sondern bloss die Glans penis.

Die Zeichen und Spuren der passiven Päderastie sind verschieden, je nachdem der widernatürliche Act erst vor Kurzem und nur Einmal begangen wurde, oder je nachdem die Päderastie als lasterhafte Gewohnheit zu betrachten ist. Die Spuren des frischbegangenen Attentates hängen von der verübten Gewalt, vom Volumen der Theile, von der Jugend des Individuums ab. Diese Spuren sind: Röthe, Excoriationen, schmerzhaftes Brennen am After, erschwertes Gehen, leichte Risse oder tiefer gehende Zerreissungen, Blutaustritt, Entzündung. Wird die Untersuchung einige Tage nach dem Attentate vorgenommen, so findet man nur noch eine Verfärbung am After, bedingt durch Veränderung des vergossenen Blutes. Zeichen der habituellen passiven Päderastie sind: starke Entwicklung des Gesässes, trichterförmige Umgestaltung des Afters, Carunkeln am After, Verwischung der Afterfalten, Erschlaffung des Sphincter und Kothincontinenz, Geschwüre, Schrunden, Hämorrhoiden, Blennorrhöe und Fisteln des Mastdarms.

Schwangerschaft.

Gesetzliche Bestimmungen.

Allg. bürgl. Gesetzbuch. §. 22. Selbst ungeborne Kinder haben von dem Zeitpunkte ihrer Empfängniss an einen Anspruch auf den Schutz der Gesetze.

§. 58. Wenn ein Ehemann seine Gattin nach der Ehelichung bereits von einem Anderen geschwängert findet, so kann er — — — —

§. 120. Wenn eine Ehe für ungiltig erklärt, getrennt, oder durch des Mannes Tod aufgelöst wird; so kann die Frau, wenn sie schwanger ist, nicht vor ihrer Entbindung, und wenn über ihre Schwangerschaft ein Zweifel entsteht, nicht vor Verlauf des sechsten Monats zu einer neuen Ehe schreiten. Wenn aber nach den Umständen oder nach dem Zeugnisse der Sachverständigen eine Schwangerschaft nicht wahrscheinlich ist, so kann — — —

§. 138. Für diejenigen Kinder, welche im siebenten Monate nach geschlossener Ehe oder im zehnten Monate nach dem Tode des Mannes, oder nach gänzlicher Auflösung des ehelichen Bandes von der Gattin geboren werden, streitet die Vermuthung der ehelichen Geburt.

§. 155. Die rechtliche Vermuthung der unehelichen Geburt hat bei denjenigen statt, welche zwar von einer Ehegattin, jedoch vor oder nach dem oben (§. 138) mit Rücksicht auf die eingegangene oder aufgelöste Ehe bestimmten gesetzlichen Zeitpunkte geboren worden sind.

§. 156. Diese rechtliche Vermuthung tritt aber bei einer früheren Geburt erst dann ein, wenn der Mann, dem vor der Verehelichung die Schwangerschaft nicht bekannt war, längstens binnen drei Monaten nach erhaltener Nachricht von der Geburt des Kindes die Vaterschaft des Kindes gerichtlich widerspricht.

§. 157. Die von dem Manne innerhalb dieses Zeitraumes rechtlich widersprochene Rechtmässigkeit einer früheren oder späteren Geburt kann nur durch Kunstverständige, welche nach genauer Untersuchung der Beschaffenheit des Kindes und der Mutter die Ursache des ausserordentlichen Falles deutlich angeben, bewiesen werden.

§. 159. Stirbt der Mann vor dem ihm zur Bestreitung der ehelichen Geburt verwilligten Zeitraume, so können auch die Erben — — — — die eheliche Geburt eines solchen Kindes bestreiten.

§. 163. Wer auf eine in der Gerichtsordnung vorgeschriebene Art überwiesen wird, dass er der Mutter eines Kindes innerhalb des Zeitraumes beigewohnt habe, von welchem bis zu ihrer Entbindung nicht weniger als sieben, nicht mehr als zehn Monate verstrichen sind, oder wer dieses auch nur ausser Gericht gesteht, von dem wird vermuthet, dass er das Kind erzeugt habe.

§. 1328. Wer eine Weibsperson verführt und mit ihr ein Kind zeugt, bezahlt die Kosten der Entbindung und des Wochenbettes, und — — —

Allg. Strafgesetz. §. 144. Eine Frauensperson, welche absichtlich was immer für eine Handlung unternimmt, wodurch die Abtreibung ihrer Leibesfrucht verursacht, oder ihre Entbindung auf solche Art, dass das Kind todt zur Welt kommt, bewirkt wird, macht sich eines Verbrechens schuldig.

§. 145. Ist die Abtreibung verursacht, aber nicht erfolgt, so soll die Strafe auf Kerker zwischen 6 Monaten und 1 Jahre ausgemessen; die zu

Stande gebrachte Abtreibung mit schwerem Kerker zwischen einem und 5 Jahren bestraft werden.

§. 147. Dieses Verbrechens macht sich auch derjenige schuldig, der aus was immer für einer Absicht wider Wissen und Willen der Mutter, die Abtreibung ihrer Leibesfrucht bewirkt oder zu bewirken versucht.

§. 148. Ein solches Verbrechen soll mit schwerem Kerker zwischen 1 und 5 Jahren; und wenn zugleich der Mutter durch das Verbrechen Gefahr am Leben oder Nachtheil an der Gesundheit zugezogen worden ist, zwischen 5 und 10 Jahren bestraft werden.

§. 149. Wer ein Kind in einem Alter, da es zur Rettung seines Lebens sich selbst Hilfe zu verschaffen unvermögend ist, weglegt, um dasselbe der Gefahr des Todes auszusetzen, oder auch nur um seine Rettung dem Zufalle zu überlassen, begeht ein Verbrechen, was immer für eine Ursache ihn dazu bewogen habe.

§. 150. Wenn das Kind an einem abgelegenen, gewöhnlich unbesuchten Orte oder unter solchen Umständen weggelegt worden, dass die baldige Wahrnehmung und Rettung desselben nicht leicht möglich war, so ist die Strafe schwerer Kerker von 1 bis 5 Jahren, und wenn der Tod des Kindes erfolgt ist, von 5 bis 10 Jahren.

§. 151. Wenn aber das Kind an einem gewöhnlich besuchten Orte und auf eine Art weggelegt worden, dass die baldige Wahrnehmung und Rettung desselben mit Grund erwartet werden konnte, so ist die Weglegung mit Kerker zwischen 6 Monaten und 1 Jahre zu bestrafen. Wäre der Tod des Kindes dennoch erfolgt, so ist die Strafe Kerker von 1 bis 5 Jahren.

§. 339. Eine unverehelichte Frauensperson, die sich schwanger befindet, muss bei der Niederkunft eine Hebamme, einen Geburtshelfer oder sonst eine ehrbare Frau zum Beistande rufen. Wäre sie aber von der Niederkunft ereilt, oder Beistand zu rufen verhindert worden, und sie hätte entweder eine Fehlgeburt gethan, oder das lebendig geborene Kind wäre binnen vierundzwanzig Stunden, von Zeit der Geburt an, gestorben, so ist sie verbunden, einer zur Geburtshilfe berechtigten, oder wo eine solche nicht zur Hand ist, einer obrigkeitlichen Person von ihrer Niederkunft die Anzeige zu machen, und derselben die unzeitige Geburt oder das todte Kind vorzuzeigen *).

*) Der Entwurf des neuen Strafgesetzes (S. S. 340) enthält die folgenden bezüglichen Bestimmungen.

§. 229. Eine Schwangere, welche ihre Frucht abtreibt oder im Mutterleibe tödtet oder dies durch einen Anderen thun lässt, wird mit Zuchthaus bis zu 5 Jahren oder mit Gefängniss nicht unter 6 Monaten bestraft.

§. 230. Dieselbe Strafe trifft denjenigen, welcher mit Einwilligung der Schwangeren ihre Frucht abtreibt oder im Mutterleibe tödtet. Hat er dies gegen Entgelt gethan, so ist auf Zuchthaus bis zu 10 Jahren zu erkennen.

Strafprozessordnung vom 23. Mai 1873. §. 398. Wenn der zum Tode oder zu einer Freiheitsstrafe Verurtheilte zur Zeit, wo das Strafurtheil in Vollzug gesetzt werden soll, geisteskrank oder körperlich schwer krank, oder die Verurtheilte schwanger ist, hat die Vollziehung so lange zu unterbleiben, bis dieser Zustand aufgehört hat. Nur dann kann der Vollzug einer Freiheitsstrafe auch gegen eine Schwangere eingeleitet werden, wenn die bis zu ihrer Entbindung fortdauernde Haft für sie härter sein würde als die zuerkannte Strafe.

Der Werth der einzelnen Schwangerschaftszeichen ist sehr relativ. Manche derselben können für sich allein die Anwesenheit einer Schwangerschaft bestätigen, und werden daher sichere Zeichen genannt, während andere hingegen nur im Complex mit mehreren anderen eine Schwangerschaftsdiagnose möglich machen, und daher höchst wahrscheinliche Zeichen heissen.

A) Sichere Zeichen der Schwangerschaft.

Eine Schwangerschaft wird für bestimmt erkannt, wenn

1. die Fötalherztöne deutlich gehört und mit andern Geräuschen nicht verwechselt werden.

2. Wenn die spontanen Fötalbewegungen, von der Mutter empfunden, vom Arzte gehört, gesehen oder getastet werden können, und an der Stelle des Bauches, an welcher dieses stattfindet, ein leerer Percussionston nachgewiesen wird.

3. Wenn die Theile des Fötus durch die Abdominalpalpation und das Vaginaltouchiren deutlich gefühlt, und das Abdominal- und Vaginal-Ballotiren der Fötustheile entdeckt werden kann.

4. Wenn die Geburt eines Eies beginnt oder vollendet wird.

§. 231. Wer die Leibesfrucht einer Schwangeren ohne deren Wissen oder Willen abtreibt oder tödtet, wird mit Zuchthaus von 2 bis 15 Jahren bestraft. Ist durch die Handlung der Tod der Schwangeren verursacht worden, so tritt Zuchthausstrafe nicht unter 10 Jahren ein.

§. 458. Eine unverehelichte oder von ihrem Manne gerichtlich geschiedene Frauensperson, welche ein todtes Kind zur Welt bringt, oder deren Kind binnen 24 Stunden nach der Geburt stirbt, ist, wenn sie die Anzeige hievon einer zur Geburtshilfe berechtigten oder obrigkeitlichen Person zu machen unterlässt, oder derselben auf Verlangen das todte Kind nicht vorzeigt, mit Haft zu bestrafen.

Die Abwesenheit dieser Zeichen berechtigt aber nicht, eine Schwangerschaft abzuleugnen, da bei einem lebenden Kinde dieselben wohl bestehen, aber wegen störender Hindernisse von Seite des Fötus, des Uterus und der Bauchdecken bisweilen nicht nachgewiesen werden können.

Der Werth dieser sichern, objectiv nachweisbaren Zeichen wird dadurch aber sehr geschmälert, dass sie wohl gegen die Mitte und das Ende, aber nicht mehr vom vierten Schwangerschaftsmonate nach abwärts — mit Ausnahme der Zeichen eines stattfindenden Abortus — benützt werden können, dass sie nur beim Leben des Fötus deutlich auftreten, und beim Tode desselben (einige, wie die Herztöne und spontanen Bewegungen des Fötus ganz sistiren und andere wie die Fötaltheile) bisweilen gar nicht oder nur schwer eruirt werden.

In zweifelhaften Fällen sind die negativen Zeichen von hoher Bedeutung. Es kann das Fehlen einer Schwangerschaft bestimmt ausgesprochen werden, wenn ein fremdartiger Tumor in der Becken- und Bauchhöhle fehlt und die vollständige Leere der Uterus- und Cervicalhöhle nachzuweisen ist.

B) Wesentliche, höchst wahrscheinliche Zeichen.

Von den objectiven Symptomen bleiben manche während der ganzen Schwangerschaftszeit anwesend, so dass ein Complex derselben zu jeder Zeit für ein höchst wahrscheinliches Schwangerschaftszeichen betrachtet werden kann. Hierher gehören eine sehr deutliche Hypertrophie und Auflockerung der Vagina, der Vaginalportion und der äussern Genitalien, die Art des Ueberganges des Halses in den Körper des Uterus, eine bläulich-rothe Färbung und Hypertrophie des Papillarkörpers der Scheidenschleimhaut, eine grössere Ausdehnung des Warzenhofes, der Brustwarze und eine dunklere Färbung derselben.

C) Unsichere objective Zeichen.

Hierher gehören die Vergrösserung und Lageveränderung des Uterus und des Vaginaltheiles (die immer vorkommen), die mütterlichen Gefässgeräusche, die Veränderungen an den Bauchdecken, die Vergrösserung und Zunahme der körnigen Beschaffenheit der Brustdrüse, der Beginn der Milchabsonderung, Ausbildung von Varicositäten und Oedemen (die beide nicht selten gänzlich fehlen).

Schwangerschaftsepochen.

1. Trimester.

Der Uterusgrund erreicht noch nicht das Niveau des Beckeneingangs, ist nicht durch einen dumpfen Percussionston, aber bisweilen durch eine Verbindung des Touchiren mit der Abdominalpalpation als ein dem Kopfe eines reifen Kindes ähnlicher, aber elastischer Körper erkennbar. Der Halstheil des Uterus ist schmal und geht an seiner obern Grenze in eine kugelförmige Wölbung (Körper der Gebärmutter) über.

Der Cervix ist $1^1/_3$ Zoll lang, Portio supravaginalis unverändert, Portio infravaginalis an der Spitze aufgelockert, weich, das äussere Orificium geschlossen. Seit der letzten Menstruation sind ein, zwei bis drei Monate verstrichen, oder es zeigten sich bisweilen kärglichere Blutabgänge; die bekannten sympathischen Erscheinungen bestehen, die Brüste und die Montgomeri'schen Drüschen, die Genitalien und die Schleimhautpapillen der Vagina schwellen an.

2. Trimester.

Der Uterusgrund liegt zwischen der Schoossfuge und dem Nabelring, am Ende des vierten Lunarmonates zwei Zoll oberhalb der Symphyse, am Ende des fünften Monates zwei Zoll unterhalb des Nabels, am Ende des sechsten Monates am Nabel selbst, wenn der Nabel leicht nach aufwärts gezogen wird.

Die Fötalherztöne, die spontanen Fötalbewegungen, das Ballotiren der Fötustheile treten in der zwanzigsten Woche auf, und werden bisweilen objectiv sehr deutlich nachgewiesen.

Der Cervix wird dadurch, dass er an Breite zunimmt, scheinbar um $^1/_2$ Zoll kürzer, und ist an seiner obern Hälfte gewöhnlich noch geschlossen.

Die Brustwarzen werden erectiler, die sympathischen Symptome nehmen ab, die mechanischen Stauungen (Varices, Oedeme) nehmen zu.

3. Trimester.

Der Uterusgrund liegt ober dem Nabel in der Regio epigastrica, und zwar am Ende des siebenten Monates zwei Zoll über dem Nabel, am Ende des achten zwei Zoll unter dem Schwertknorpel, am Ende des neunten Lunarmonats in der Nähe des Schwertknorpels. Die Vaginalportion liegt hoch, ist bisweilen noch geschlossen und fängt an, sich zu verkürzen, oder ist bis zu den Eihäuten durchgängig und

in den Muttermundslippen lappig und gewulstet. Die Nabelgrube verstreicht oder ist ausgestülpt, die striemenähnlichen Bauchstreifen bilden sich aus. Das Kind ist lebensfähig.

Zehnter Lunarmonat.

Alle objectiven Symptome sind in ihrer stärksten Ausbildung anzutreffen.

Der Uterus sinkt etwas tiefer, ungefähr drei Zoll unter den Schwertknorpel (meistens wegen des tiefern Einsenkens des Fötalkopfes und des Cervix gegen den Boden der Beckenhöhle) und drängt die Bauchwand mehr nach vorn, wodurch sich in der Regio epigastrica eine Abplattung darstellt. Die Vaginalportion ist bei Erstgeschwängerten $^1/_4$ Zoll lang, bisweilen ein wenig geöffnet.

Bei wiederholt Schwangeren sind die Eihäute meistens zu erreichen, ihre Vaginalportion ist $^1/_2$ bis 1 Zoll lang, jedoch der Isthmus noch immer enger als das Os externum. Der Vaginaltheil wird zur Erweiterung der Uterushöhle grösstentheils verwendet.

Dauer der Schwangerschaft; Spätgeburt.

Als gewöhnliche Dauer der Schwangerschaft wird ein Zeitraum von 10 Mondesmonaten, oder 9 Kalendermonaten, oder 40 Wochen, oder 280 Tagen angenommen; doch gibt es von dieser Norm auch Abweichungen. Man bemerkt nämlich in der Dauer der Schwangerschaft ausnahmsweise Schwankungen von 252 bis 326 Tagen oder von 36 bis 46 Wochen, und bezeichnet Kinder, welche nach dem als Norm angenommenen Zeitraum geboren werden, als Spätgeburten. Die Frage der Spätgeburt ist in Bezug auf richterliche Entscheidung (eheliche Geburt, Erbfähigkeit) von Wichtigkeit.

In vielen Fällen ist die Frage von geringerer Bedeutung, da die verschiedenen Gesetzbücher positive Bestimmungen haben. Das österreichische bürgerliche Gesetzbuch erkennt die Legitimität eines Kindes an, wenn es noch im 10. Kalendermonate, vor dem 307. Tage nach dem Ableben des Gatten geboren wurde. Dem Gutachten des Gerichtsarztes werden demnach erst jene Spätgeburten unterzogen, welche nach dem durch die einzelnen Gesetzgebungen bestimmten äussersten Termin der Schwangerschaftsdauer zur Welt kommen.

In solchen, allerdings höchst seltenen Fällen wird, wie das schon aus der Natur des Objectes hervorgeht, der Ausspruch des Arztes häufig nur unbestimmt und zweifelhaft sein können. Er wird sich

bei seiner Untersuchung von den folgenden, noch die meisten Anhaltspunkte bietenden Ideen leiten lassen: 1. Ob der Vater zur Zeit der angeblichen Empfängniss noch zeugungsfähig war? 2. Ob aus dem Verlaufe der Schwangerschaft keine Elemente der Diagnose sich ableiten lassen, z. B. Erscheinen der Schwangerschaftszufälle gleich zu Anfang der Schwangerschaft, zeitliche Schwellung des Unterleibes; Vorzeichen der Entbindung, Wehen, Abgang von Fruchtwasser und Blut zur Zeit des normalen Schwangerschaftsendes etc. 3. Ob aus den normalen Menstruationsintervallen, die jedoch durch wahrheitsgetreue Zeugen constatirt sein müssen, sich eine nach 29 oder 30 Tagen regelmässig wiederkehrende Periode nachweisen lässt.

Superfötation.

Unter Superfötation fasst man eine Befruchtung zweier Eier nach einer grossen Zwischenzeit (von Tagen oder Wochen) durch eine zweimalige Begattung auf.

Eine Superfötation (Ueberschwängerung) oder eine Befruchtung in einer spätern Schwangerschaftszeit wird von den Physiologen für eine Unmöglichkeit erklärt.

Alle Fälle von sogenannter Superfötation lassen sich von einem anomalen Verlauf von Zwillingsschwangerschaften ableiten, ohne einen Rückschluss auf zwei von einander weit abstehende Befruchtungszeiten zu erlauben.

Geburt.

Die Zeichen der stattgefundenen Geburt sind bleibende oder verschwindende.

Die bleibenden Zeichen sind theils lokale, theils allgemeine. Zur ersten Reihe gehören: Zerrissenes und vernarbtes Schamlippenband und fehlendes Hymen, Erweiterung der Vagina, Abflachung der Plicae palmatae, rundlicher, vertiefter, mit vernarbten Einrissen versehener, nicht eine Querspalte bildender Muttermund. Zur zweiten Kategorie: Schwangerschaftsnarben, braune Pigmentirung der Mittellinie (vom Nabel bis zur Symphyse), der Brustwarze und ihres Hofes, Erschlaffung der Bauchhaut.

Da einzelne dieser Erscheinungen ihren Ursprung auch verschiedenen pathologischen Prozessen verdanken können, so wird stets auch

auf die Anamnese, sowie auf das Zusammentreffen mehrerer Erscheinungen, auf das Gesammtbild Rücksicht zu nehmen sein.

Zu den nur kurze Zeit nach der Geburt dauernden und daher verschwindenden Zeichen der stattgefundenen Geburt gehören: Milchinhalt in den turgescirten Brüsten, der Lochienfluss, Erweichung, Erweiterung und Schwellung der Genitalien, vergrösserter, noch nicht ganz involvirter Uterus. Auch hier gilt das oben Gesagte, dass es nothwendig ist, die Diagnose stets auf die Gesammtheit des Symptomencomplexes zu basiren.

Die Frage, ob ein Weib überhaupt schon geboren, oder ob es vor kurzer Zeit geboren habe? wird sich aus den angegebenen Zeichen stets mit Bestimmtheit beantworten lassen. Die Frage, wann eine Frau geboren habe? wird sich mit einiger Wahrscheinlichkeit nur kurze Zeit, höchstens einige Wochen nach der Geburt; die Frage, wie vielmal eine Frau geboren habe, niemals beantworten lassen.

Abtreibung der Leibesfrucht.

Verbrecherischer Abortus kommt meistens in Fällen vor, wo die noch nicht weit vorgeschrittene Schwangerschaft verheimlicht und desshalb von der Umgebung nicht bemerkt worden war, und wenn diese Fälle zur Cognition der Gerichte kommen, sind die Spuren längst verschwunden; abgesehen davon, dass diese Spuren nicht so ausgesprochen sind, wie nach der Geburt eines reifen Kindes. Zudem ist der Beweis, dass ein Abortus vorsätzlich veranlasst wurde, aus objectiven Zeichen nicht zu führen, da unfreiwillige, unvorsätzliche Frühgeburt nur zu häufig vorkommt. Der Gerichtsarzt wird demnach selten oder nie in der Lage sein, einen positiven Ausspruch darüber zu machen, ob ein verbrecherischer Abortus stattgefunden habe, oder nicht.

Anders verhält es sich, wenn die Frage zur Beantwortung vorgelegt wird, ob eine bestimmte Substanz, ein Medicament, gewisse äusserliche Handgriffe und Manipulationen einen Abortus herbeiführten? Allgemeine Gesichtspunkte zur Beantwortung dieser Fragen lassen sich wohl nicht aufstellen; aber bei gewissenhafter Durchführung und strenger Individualisirung des Falles, bei Berücksichtigung der Quantität und Qualität, der Pharmakodynamik der Substanz oder des Mittels, bei genauer Würdigung der Wirksamkeit des mechanischen Eingriffes wird man immerhin in der Lage sein, sich mehr weniger positiv darüber zu äussern, ob ein eingetretener Abortus Folge jener dyna-

mischen oder mechanischen Eingriffe sei, wiewohl man auch hier nie wird ausser Acht lassen dürfen, dass ein immerhin möglicher, unfreiwilliger Abortus der gerichtsärztlichen Beurtheilung unzugänglich ist.

Unbewusste Schwangerschaft.

Kann eine Frau schwanger sein, ohne es zu wissen? Man wird die Möglichkeit einer unbewussten Schwangerschaft bis zum Ende des sechsten Monates gelten lassen. Von da ab wird man diese Möglichkeit nur annehmen bei Schwach- und Stumpfsinnigen, ferner bei Personen, die zur Zeit der eine Schwängerung veranlasst habenden Cohabitation sich im Zustande der Bewusstlosigkeit oder Betäubung befanden.

Plötzliche Geburt.

Kann eine Frau von der Geburt überrascht werden? Diese Frage ist im Allgemeinen zu bejahen, wiewohl sie ihre specielle Bedeutung erst im Munde des Richters bekommt. Ledige uneheliche Schwangere werfen ihr Kind nach der Geburt, um sich dessen zu entledigen, häufig in den Abtritt, und geben dann an, sie seien während des Stuhlganges von der Geburt überrascht worden. In solchen Fällen werden die einzelnen Umstände zu berücksichtigen sein: ob Zeichen einer leichten oder schweren Geburt zugegen sind; ob Missverhältnisse zwischen den Durchmessern des Kindeskopfes und des mütterlichen Beckens bestehen; ob die Person schon wiederholt geboren hatte etc. Einsicht in die Akten, welche über das Benehmen der Mutter vor und nach der Geburt Aufschluss geben, werden dem Gerichtsarzte die Beurtheilung des einzelnen Falles erleichtern.

Alter.

Gesetzliche Bestimmungen.

Allg. bürgl. Gesetzbuch. §. 21. Diejenigen, welche wegen Mangel an Jahren — — — ihre Angelegenheiten selbst zu besorgen unfähig sind, stehen unter dem besonderen Schutze der Gesetze. Dahin gehören: Kinder, die das siebente, Unmündige, die das vierzehnte, Minderjährige, die das vierundzwanzigste Jahr ihres Lebens noch nicht zurückgelegt haben — —

§. 48. — — — Unmündige sind ausser Stande, einen giltigen Ehevertrag zu errichten.

§. 49. Minderjährige sind auch unfähig, ohne Einwilligung ihres ehelichen Vaters sich zu verehelichen.

§. 569. Unmündige sind zu testiren unfähig.

§. 865. Ein Kind unter sieben Jahren ist unfähig ein Versprechen zu machen oder es anzunehmen.

Allg. Strafgesetz. §. 127. Siehe oben S. 339.

§§. 269, 270, 271 von Bestrafung der Unmündigen.

In Fällen, wo ein weggelegtes Kind todt oder lebendig gefunden, wo ein Taubstummer aufgegriffen wird, wo es sich darum handelt, zu ermitteln, ob eine Genothzüchtigte das vierzehnte Jahr schon erreicht habe, und in anderen Fällen, wo ein Taufschein oder ein Alterszeugniss nicht zu beschaffen ist, kann der Gerichtsarzt aufgefordert werden, sich über das Alter einer Person bestimmt oder annähernd auszusprechen. Die Kennzeichen der Pubertät, des Mannes- und Greisenalters (Evolution und Involution) sind dem Arzte aus Anatomie und Physiologie geläufig; wir wollen demnach hier bloss die Charaktere des Neugeborenen und des Säuglings (erste Lebenstage und erstes Lebensjahr) betrachten.

Kennzeichen des Neugeborenen sind die noch vorhandenen Reste des Fötuslebens; röthliche, dann gelbliche Haut, Spuren von Vernix caseosa, frische, welke, bereits trockene oder im Abfallen begriffene Reste des Nabelstranges; grosse Fontanellen, beim todten Neugeborenen noch unveränderte fötale Kreislauforgane.

Merkmale eines Säuglings sind: Grössere Länge und Schwere des Körpers, normale Farbe, längere Haare, schuppige Borken der Kopfschwarte, verengerte Fontanellen, Abwesenheit aller Reste des Fötuslebens. Im späteren Zeitraume: noch weiter fortgeschrittene Entwicklung, Hervorbrechen der Zähne (Vermögen, den Kopf aufrecht zu halten und beginnende Articulirung der kräftigeren Stimme, wenn das Kind lebt).

Verletzungen.

Gesetzliche Bestimmungen.

Allg. bürgl. Gesetzbuch. §. 1325. Wer Jemanden an seinem Körper verletzt, bestreitet die Heilungskosten des Verletzten, ersetzt ihm den entgangenen, oder wenn der Beschädigte zum Erwerbe unfähig wird, auch den künftig entgehenden Verdienst, und bezahlt ihm auf Verlangen überdies ein den erhobenen Umständen angemessenes Schmerzensgeld.

§. 1326. Ist die verletzte Person durch die Misshandlung verunstaltet worden, so muss, zumal wenn sie weiblichen Geschlechtes ist, insoferne

auf diesen Umstand Rücksicht genommen werden, als ihr besseres Fortkommen dadurch verhindert werden kann.

§. 1327. Erfolgt aus einer körperlichen Verletzung der Tod, so müssen nicht nur alle Kosten, sondern auch der hinterlassenen Frau und den Kindern des Getödteten das, was ihnen dadurch entgangen ist, ersetzt werden.

§. 1339. Die körperlichen Verletzungen — — — werden nach Beschaffenheit der Umstände entweder als Verbrechen von dem Kriminalgerichte oder als schwere Polizeiübertretungen, und wenn sie zu keiner dieser Klassen gehören, als Vergehungen von der politischen Obrigkeit untersucht und bestraft.

Allg. Strafgesetz. §. 152. Wer gegen einen Menschen, zwar nicht in der Absicht, ihn zu tödten, aber doch in anderer feindseliger Absicht auf eine solche Art handelt, dass daraus eine Gesundheitsstörung oder Berufsunfähigkeit von mindestens zwanzigtägiger Dauer, eine Geisteszerrüttung oder eine schwere Verletzung desselben erfolgte, macht sich des Verbrechens der schweren körperlichen Beschädigung schuldig.

§. 155. Wenn jedoch

a) die obgleich an sich leichte Verletzung mit einem solchen Werkzeuge und auf solche Art unternommen wird, womit gemeiniglich Lebensgefahr verbunden ist, oder auf andere Art die Absicht, einen der im §. 152 erwähnten schweren Erfolge herbeizuführen, erwiesen wird, mag es auch nur bei dem Versuche geblieben sein; — oder
b) aus der Verletzung eine Gesundheitsstörung oder Berufsunfähigkeit von mindestens dreissigtägiger Dauer erfolgte; oder
c) die Handlung mit besonderen Qualen für den Verletzten verbunden war; oder
d) die schwere Verletzung lebensgefährlich wurde, so ist — — (Strafausmass).

§. 156. Hat aber das Verbrechen

a) für den Beschädigten den Verlust oder eine bleibende Schwächung der Sprache, des Gesichtes oder Gehöres, den Verlust der Zeugungsfähigkeit, eines Auges, Armes, oder einer Hand, oder eine andere auffallende Verstümmlung oder Verunstaltung; oder
b) immerwährendes Siechthum, eine unheilbare Krankheit, oder eine Geisteszerrüttung ohne Wahrscheinlichkeit der Wiederherstellung; oder
c) eine immerwährende Berufsunfähigkeit des Verletzten nach sich gezogen, so ist die Strafe — — — —

§. 157. Wenn bei einer zwischen mehreren Leuten entstandenen Schlägerei, oder bei einer gegen eine oder mehrere Personen unternommenen Misshandlung Jemand an seinem Körper schwer beschädigt wurde (§. 152), so ist Jeder, welcher ihm eine solche Beschädigung zugefügt hat, nach Massgabe der vorstehenden Paragraphe zu behandeln. Ist aber die schwere körperliche Beschädigung nur durch das Zusammenwirken der Verletzungen

oder Misshandlungen von Mehreren erfolgt, oder lässt sich nicht erweisen, wer eine schwere Verletzung zugefügt habe, so sollen Alle, welche an den Misshandelten Hand angelegt haben, ebenfalls des Verbrechens der schweren körperlichen Beschädigung schuldig erkannt — — —

§. 195. Wenn aber bei einem Raube Jemand dergestalt verwundet oder verletzt worden, dass derselbe dadurch eine schwere körperliche Beschädigung erlitten hat, oder wenn Jemand durch anhaltende Misshandlung — — —

§. 335. Jede Handlung oder Unterlassung, von welcher der Handelnde schon nach ihren natürlichen, für Jedermann leicht erkennbaren Folgen — — — — einzusehen vermag, dass sie eine Gefahr für das Leben, die Gesundheit oder körperliche Sicherheit von Menschen herbeizuführen oder zu vergrössern geeignet sei, soll, wenn hieraus eine schwere körperliche Beschädigung eines Menschen erfolgte, an jedem Schuldtragenden als Uebertretung mit Arrest von 1 bis 6 Monaten; dann aber, wenn hieraus der Tod eines Menschen erfolgt, als Vergehen mit strengem Arreste von 6 Monaten bis zu 1 Jahre geahndet werden.

§. 336. Die Vorschrift des vorstehenden Paragraphen ist insbesondere in Anwendung zu bringen, wenn der Tod oder die schwere körperliche Verletzung aus einem der nachstehenden Verschulden eingetreten ist: d) durch Unvorsichtigkeit bei Schwefelräucherungen und Anwendung von Narcotisirungsmitteln.

§. 356. Ein Heilarzt, der bei Behandlung eines Kranken solche Fehler begangen hat, aus welchen Unwissenheit am Tage liegt, macht sich, insoferne daraus eine schwere körperliche Beschädigung entstanden ist, einer Uebertretung, und wenn der Tod des Kranken erfolgte, eines Vergehens schuldig, und es ist ihm desshalb die Ausübung der Heilkunde so lange zu untersagen, bis er in einer neuen Prüfung die Nachholung der mangelnden Kenntnisse dargethan hat.

§. 357. Dieselbe Bestrafung soll auch gegen einen Wundarzt Anwendung finden, der die im vorhergehenden Paragraphen erwähnten Folgen durch ungeschickte Operationen eines Kranken herbeigeführt hat.

§. 358. Wenn ein Heil- oder Wundarzt einen Kranken übernommen hat und nach der Hand denselben zum wirklichen Nachtheile seiner Gesundheit wesentlich vernachlässigt zu haben, überführt werden kann, so ist ihm für diese Uebertretung eine Geldstrafe von 50—200 Gulden aufzuerlegen. Ist daraus eine schwere Verletzung oder gar der Tod des Kranken erfolgt, so ist die Vorschrift des §. 335 in Anwendung zu bringen.

§. 359. Aerzte, Wundärzte, Apotheker, Hebammen und Todtenbeschauer sind in jedem Falle, wo ihnen eine Krankheit, eine Verwundung, eine Geburt oder ein Todesfall vorkommen, bei welchem der Verdacht eines Verbrechens oder Vergehens, oder überhaupt einer durch Andere herbeigeführten gewaltsamen Verletzung eintritt, verpflichtet, der Behörde davon unverzüglich die Anzeige zu machen. Die Unterlassung dieser Anzeige wird als Uebertretung mit einer Geldstrafe von 10 bis 100 Gulden geahndet.

§. 411. Vorsätzliche und bei Raufhändeln vorkommende körperliche Beschädigungen sind dann, wenn sich darin keine schwerer verpönte strafbare Handlung erkennen lässt (§§. 152 und 153), wenn sie aber wenigstens sichtbare Merkmale und Folgen nach sich gezogen haben, als Uebertretungen zu ahnden.

(Hierher gehören auch die §§. 336 bis 433: von den Vergehen und Uebertretungen gegen die Sicherheit des Lebens und gegen die Gesundheit und den die körperliche Sicherheit verletzenden oder bedrohenden Uebertretungen.)

Allg. Strafprozess-Ordnung. §. 131. Liegt der Verdacht einer Vergiftung vor, so sind der Erhebung des Thatbestandes nebst den Aerzten nach Thunlichkeit noch zwei Chemiker beizuziehen. Die Untersuchung der Gifte selbst aber kann nach Umständen auch von den Chemikern allein in einem hierzu insbesondere geeigneten Lokale vorgenommen werden.

§. 132. Auch bei körperlichen Beschädigungen ist die Besichtigung des Verletzten durch zwei Sachverständige vorzunehmen, welche sich nach genauer Beschreibung der Verletzungen insbesondere auch darüber auszusprechen haben, welche von den vorhandenen Körperverletzungen oder Gesundheitsstörungen an und für sich, oder in ihrem Zusammenwirken, unbedingt oder unter den besonderen Umständen des Falles als leichte, schwere, oder lebensgefährliche anzusehen seien; welche Wirkungen Beschädigungen dieser Art gewöhnlich nach sich zu ziehen pflegen, und welche in dem vorliegenden, einzelnen Falle daraus hervorgegangen sind, sowie durch welche Mittel oder Werkzeuge und auf welche Weise dieselben zugefügt worden seien *).

*) Der Entwurf des neuen Strafgesetzes (S. S. 340) enthält die folgenden hieher bezüglichen gesetzlichen Bestimmungen:

§. 34. Wer die Ausübung eines ärztlichen, technischen oder eines anderen Berufes, welcher nur gegen Nachweis besonderer Kenntnisse oder Fertigkeiten zugänglich ist, zur Begehung eines Verbrechens oder Vergehens vorsätzlich missbraucht, dem kann die Ausübung dieses Berufes für die Dauer von 1 bis 10 Jahren und bei besonderer Gefährlichkeit für immer untersagt werden.

Hat Jemand bei Ausübung eines solchen Berufes durch eine strafbare Handlung einen solchen Mangel an den erforderlichen Kenntnissen und Fertigkeiten an den Tag gelegt, dass es gefährlich erschiene, ihm die weitere Ausübung des Berufes zu gestatten, so ist ihm die Ausübung für so lange zu untersagen, bis er die Aneignung der erforderlichen Kenntnisse oder Fertigkeiten bei der zuständigen Behörde nachweist.

§. 234. Wer einen Anderen am Körper oder an der Gesundheit beschädigt oder misshandelt, wird wegen Misshandlung mit Gefängniss bis zu 6 Monaten oder an Geld bis zu 500 fl. bestraft.

Eine Verfolgung wegen Versuchs findet nicht statt.

Schwere körperliche Beschädigung.

Der Begriff: schwere körperliche Beschädigung bedarf keiner Definition; er ist durch das Gesetz genau bestimmt und strenge

§. 235. Die Misshandlung (§. 234) wird mit Gefängniss bestraft:

1) wenn sie eine über eine Woche anhaltende Gesundheitsstörung oder Berufsunfähigkeit zur Folge hatte oder mit besonderen Qualen verbunden war;
2) wenn sie mit Werkzeugen oder unter Umständen verübt wurde, welche Lebensgefahr begründen;
3) wenn sie an Verwandten aufsteigender Linie begangen ward.

§. 236. Hat die Misshandlung (§. 234) zur Folge, dass der Verletzte einen Arm, eine Hand, ein Bein, einen Fuss, die Nase, das Sehvermögen auf einem oder beiden Augen, das Gehör, die Sprache oder die Fortpflanzungsfähigkeit verliert oder in Siechthum, Lähmung oder in eine Geisteskrankheit verfällt, oder eine bleibende Verunstaltung erleidet, so ist wegen schwerer Körperverletzung nicht unter 1 Monate zu erkennen.

§. 237. Ist die Misshandlung (§. 234) in der Absicht zugefügt worden, eine der im §. 236 bezeichneten Folgen herbeizuführen, so ist auf Zuchthaus bis zu 10 Jahren oder Gefängniss nicht unter 6 Monaten zu erkennen.

§. 240. Wer einem Anderen, um dessen Gesundheit zu beschädigen, Gift oder andere Stoffe beibringt, welche die Gesundheit zu zerstören geeignet sind, wird mit Zuchthaus bis zu 10 Jahren bestraft.

Ist durch die Handlung eine schwere Körperverletzung verursacht worden, so ist auf Zuchthaus von 5 bis zu 15 Jahren, und wenn durch diese Handlung der Tod verursacht worden, auf Zuchthaus nicht unter 10 Jahren zu erkennen.

§. 241. Wer durch Fahrlässigkeit einen Anderen am Körper oder an seiner Gesundheit beschädigt (§§. 234, 235 Z. 1, 236, 240), wird wegen fahrlässiger Körperverletzung mit Gefängniss bis zu 2 Jahren oder an Geld bis zu 1000 fl. bestraft.

Hat die fahrlässige Körperverletzung nicht eine über eine Woche andauernde Gesundheitsstörung oder Berufsunfähigkeit zur Folge, so darf die Freiheitsstrafe die Dauer von drei Monaten und die Geldstrafe den Betrag von 500 fl. nicht übersteigen.

§. 242. War der Thäter zu der Aufmerksamkeit, welche er aus den Augen setzte (§. 241), vermöge seines Amtes, Berufes oder Gewerbes besonders verpflichtet, so kann auf Gefängniss bis zu drei Jahren erkannt werden.

Hieher noch die betreffenden Bestimmungen im 5. Hauptstück: Uebertretungen wider das Leben, die Gesundheit und körperliche Sicherheit der Menschen.

umschrieben. Die §§. 152 und 155 des Strafgesetzbuches (§. 236 des neuen Strafgesetzentwurfs) bezeichnen jene Umstände, von welchen jeder einzelne eine Beschädigung zu einer schweren macht. Diese Umstände sind:

1. Wenn mit der Beschädigung eine Gesundheitsstörung oder Berufsunfähigkeit von mindestens zwanzigtägiger Dauer, eine Geisteszerrüttung, oder eine schwere Verletzung erfolgte.

Wenn die an sich leichte Verletzung mit einem Werkzeuge oder auf eine Art unternommen wurde, womit gemeiniglich Lebensgefahr verbunden ist, oder auf andere Art die Absicht, einen der sub 1. erwähnten schweren Erfolge herbeizuführen erwiesen wird, mag es auch nur beim Versuche geblieben sein.

3. Wenn die Handlung mit besonderen Qualen für den Verletzten verbunden war.

4. Wenn die Verletzung lebensgefährlich wurde.

Gesundheitsstörung und Berufsunfähigkeit.

Gesundheitsstörung im gerichtlich-medicinischen Sinne ist jene, durch welche entweder ein Allgemeinleiden bedingt wird, wie Fieber, heftige, den ganzen Körper ergreifende Schmerzen, allgemeiner Schwächezustand u. s. w., oder wenn auch dies nicht der Fall, durch welche irgend eine Verrichtung des Körpers wesentlich gestört ist, z. B. Beweglichkeit einzelner Glieder oder des ganzen Körpers. Ein Mensch, bei welchem irgend eine körperliche Verrichtung wesentlich gestört ist, wird krank genannt werden, nicht aber ein Individuum, das seinen Geschäften nachgeht, aber eine blutrünstige Stelle am Auge oder blaue Striemen am Rücken hat.

Berufsfähigkeit definiren wir als die Fähigkeit, die gewöhnte körperliche oder geistige Thätigkeit im gewohnten Masse auszuüben.

In Bezug auf die Beurtheilung einer Gesundheitsstörung oder Berufsunfähigkeit von mindestens zwanzigtägiger Dauer wird für den mit der speciellen medicinischen und chirurgischen Pathologie und Therapie vertrauten Gerichtsarzt eine Schwierigkeit nicht entstehen können. Sei es nun, dass eine ungenügende Pflege, eine nicht ganz zweckmässige Behandlung oder der Zufall die Heilung verzögerten, der Arzt wird jeden concreten Fall als solchen individuell auffassen und begutachten: ob der Verlauf der durch die Beschädigung gesetzten Gesundheitsstörung mehr als 20 Tage in Anspruch nahm.

Geisteszerrüttung.

Die Beurtheilung einer Geisteszerrüttung nach körperlichen Beschädigungen wird, wenn Simulation mit Sicherheit ausgeschlossen ist, in eclatanten Fällen nicht zu den Schwierigkeiten gehören. Es gibt aber Fälle, in welchen der Beschädigte bei der Untersuchung eine Reihe von Erscheinungen von Seite des Kopfes, z. B. unaufhörliche Kopfschmerzen, Confusion der Gedanken und Denkschwäche, Vergesslichkeit und Gedächtnissschwäche etc. als Folgen der Verletzung angibt. Das Zusammensein dieser Erscheinungen constituirt nun allerdings noch keine Geisteszerrüttung. In solchen Fällen wird dem Arzte nun wieder nichts Anderes übrig bleiben, als den vorliegenden Fall speciell aufzufassen, seine Ansicht über die Frage: Ob Geisteszerrüttung oder nicht? nach seiner besten Einsicht und Ueberzeugung zu motiviren. Das Gutachten wird demnach bald positiv, bald unbestimmt lauten, wiewohl mit Rücksicht auf den Umstand, dass pathologisches Ergriffensein des Gehirns sich häufig erst lange Zeit nach der Verletzung ausspricht, derlei körperliche Beschädigungen meistens als schwere werden bezeichnet werden müssen.

Schwere Verletzung.

Der §. 152 des Strafgesetzbuches betrachtet auch jene körperliche Beschädigung als eine schwere, welche eine »schwere Verletzung« zur Folge hat. Nun handelt es sich darum, zu bestimmen, was eine schwere Verletzung ist. Bei jenen Beschädigungen, die das Gesetz ausdrücklich als schwere Verletzungen bezeichnet, entfällt jeder Zweifel. Aber auch bei anderen, vom Gesetze nicht charakterisirten Verletzungen wird mit Rücksicht auf die Beantwortung der Frage über die Qualität eine ernste Schwierigkeit nicht aufstossen. Auch hier wird sich der Gerichtsarzt von seiner auf wissenschaftliche Principien basirenden Ueberzeugung leiten lassen.

Lebensgefährliche Verletzung.

Das Gesetz spricht auch von schweren Verletzungen, die lebensgefährlich wurden, oder von Verletzungen, die mit Lebensgefahr verbunden sind. Die Definition der lebensgefährlichen Verletzung liegt in dem vom Gesetze gebrauchten Worte selbst, und der Arzt wird auf Grundlage des Befundes sich äussern, ob in Folge der vorhande-

nen Verletzung wirklich Gefahr für den ferneren oder längeren Fortbestand des Lebens eingetreten sei.

Verlust oder bleibende Schwächung der Sprache, des Gesichts oder Gehörs, Verlust der Zeugungsfähigkeit.

Als schwere körperliche Beschädigung führt das österreichische Strafgesetz namentlich auf: Den Verlust oder eine bleibende Schwächung der Sprache, des Gesichts und Gehörs, den Verlust der Zeugungsfähigkeit. Da das Gesetz hier ganz klar ist, so wird der Gerichtsarzt sich immer nur darauf beschränken können, sich darüber zu vergewissern, dass Simulation nicht vorliege, und dann auf Grundlage des Befundes darüber zu urtheilen, ob im vorliegenden Falle Verlust oder bleibende Schwächung der genannten Funktionen vorhanden sei.

Es ist bekannt, dass in Folge von Traumen, die den Kopf und unmittelbar das Gehirn treffen, also durch Kopfverletzungen in Folge von Schlag, Stoss, Hieb, Stich etc. Entzündungen, Extravasate, Ergüsse ins Gehirn eintreten können. Es wird demnach zu constatiren sein, ob die etwa vorhandene pathologische Affection des Centralorgans Folge der Verletzung sei, und ob das Vermögen zu sprechen gänzlich aufgehoben oder das vorhandene Stammeln, Stottern mittelbar in Folge derselben Einwirkung entstanden sei; ferner ob die eingetretene Blindheit oder Taubheit, oder die Beeinträchtigung dieser Sinnesfunktionen durch centrale oder lokale pathologische Vorgänge in mittelbarem oder unmittelbarem Causalnexus mit der vorausgegangenen körperlichen Beschädigung stehen.

Bei allen in solchen Fällen vorzunehmenden Untersuchungen wird der Arzt sich auch darüber zu vergewissern haben, ob die den Thatbestand der schweren Verletzung bildenden Störungen der Gesundheit nicht schon vor der Verletzung zugegen waren, und wirklich auf die von dem Beschädigten angegebene Weise zu Stande gekommen sein konnten.

Auffallende Verstümmlung oder Verunstaltung.

Verunstaltung nennen wir den durch eine gewaltsame Beschädigung gesetzten Verlust eines Körpertheils oder die Aenderung seiner normalen anatomischen Lage und Beschaffenheit. Wird zugleich mit dem Verluste eines Körpertheils eine beträchtliche, nicht mehr entfernbare Störung einer physiologischen Verrichtung gesetzt,

so sprechen wir von Verstümmlung. Wir werden z. B. das Abbeissen der Nasenspitze, womit keine Funktionsstörung verbunden ist, als Verunstaltung, das Abbeissen eines Fingers, das Abhauen der ganzen Ohrmuschel als Verstümmlung betrachten.

Siechthum, unheilbare Krankheit.

Ist in Folge einer durch gewaltsame Beschädigung veranlassten Verunstaltung oder Verstümmlung ein Zustand gesetzt worden, der durch Natur- oder Kunsthilfe nicht mehr entfernbar ist, oder ist namentlich durch Beeinträchtigung oder gänzliche Störung gewisser physiologischer Verrichtungen ein Zustand von continuirlichem oder temporärem, aber habituellem, nicht mehr zu entfernendem Kranksein gesetzt, so werden wir von Siechthum sprechen. Derlei Zustände sind beispielsweise: Convulsionen, tonische und klonische Krämpfe, Zittern, Contracturen, Marasmus.

Leichte Verletzung.

Der Begriff leichte Verletzung ist vom Gesetze ebenfalls bestimmt. Jede körperliche Beschädigung, an welcher kein einziger der oben angeführten Charaktere der schweren Verletzung vorkommt, ist eine leichte Verletzung. Diese kann entweder von unbedeutenden, bald vorübergehenden Zufällen gefolgt sein, oder sie hinterlässt gar keine Folgen oder Spuren. Hieraus ergibt sich eine Eintheilung der leichten Verletzungen in solche, welche von unbedeutenden Zufällen begleitet sind und unbedeutende Merkmale hinterlassen, und in solche, welche ohne dergleichen einhergehen.

An und für sich, unbedingt schwer, Zusammenwirken, besondere Umstände.

Die Gerichtsärzte haben sich nach genauer Beschreibung der Verletzungen auch darüber auszusprechen, welche von den vorhandenen Verletzungen an und für sich, oder unbedingt, oder unter den besonderen Umständen des Falles als leichte, schwere oder lebensgefährliche anzusehen seien, welche Wirkungen dieselben gewöhnlich nach sich zu ziehen pflegen, und welche Folgen in dem einzelnen Falle daraus hervorgegangen sind, sowie durch welche Werkzeuge dieselben zugefügt worden seien.

Bei der Beurtheilung, ob eine Verletzung an und für sich schwer, unbedingt schwer sei, wird die im einzelnen Falle vorliegende Verletzung generalisirt und auf andere Individuen übertragen gedacht. Eine Verletzung, die auf ein gesundes Individuum übertragen gedacht, stets von denselben schweren Zufällen begleitet, stets von denselben schweren Folgen gefolgt sein würde, wie im Einzelfalle, wird als unbedingt, an und für sich schwer zu bezeichnen sein. Eben so wird auch unbedingt oder an und für sich lebensgefährlich jene Verletzung sein, die bei jedem Individuum ohne Unterschied derlei Zustände hervorrufen würde, durch welche eine längere Fortdauer des Lebens bedroht wird, ob nun diese Zufälle unmittelbar (direkte Funktionsstörung eines lebenswichtigen Organs, Blutung) oder mittelbar (heftige Reactionserscheinungen) eingetreten sind.

Eine grosse Anzahl von Verletzungen, von welchen jede einzelne eine leichte ist, kann durch heftige Erregung des Nervensystems oder durch starke Reaction von Seite des Organismus zu einer durch Zusammenwirken schweren werden.

Beim Ausspruche über die Frage: ob eine Verletzung unter den besonderen Umständen des Falles als schwere oder lebensgefährliche anzusehen sei, werden die in dem einzelnen Falle obwaltenden Verhältnisse (Individualität, Alter, Geschlecht, Constitution und Habitus, vorhandene pathologische Zustände des Verletzten, zufällige äusserliche Einflüsse, Fernsein aller Hilfe, unzweckmässige Behandlung, welche die vorhandene körperliche Beschädigung eben unter den besonderen Umständen zu einer schweren oder lebensgefährlichen gestalten) in besondere Berücksichtigung kommen.

Bei Beantwortung dieser und der weiteren Frage: welche Wirkungen eine gewisse Verletzung gewöhnlich nach sich zu ziehen pflege, und welche in dem vorliegenden Einzelfalle daraus hervorgegangen sind, wird es das Bestreben des Arztes sein, dem Richter eine fassliche Darstellung der Grösse und des Umfanges der Beschädigung, und eine erschöpfende, verständliche, wissenschaftliche Darlegung der etwa möglichen, sowie der im vorliegenden Falle wirklich eingetretenen vorübergehenden und bleibenden Folgen zu geben.

Mittel und Werkzeuge.

Weiter hat der Gerichtsarzt bei Verletzungen anzugeben, durch welche Mittel und Werkzeuge, und auf welche Weise dieselben zugefügt worden seien.

Die Verletzungen können durch chemisch oder mechanisch wirkende Mittel zugefügt werden. Die Bestimmung der chemischen Agentien wird durch die chemische Untersuchung möglich. Im Uebrigen werden die Grundsätze der medicinischen und chirurgischen Diagnostik ihre Anwendung finden. Durch Würdigung der physikalischen Merkmale: Gestalt, Farbe, Dimensionen, Beschaffenheit der Ränder, durch Berücksichtigung anderer Umstände, z. B. Vorhandensein von Splittern, fremden Körpern in der Wunde, ist es häufig möglich, über das Werkzeug ein Urtheil abzugeben. Immerhin ist jedoch grosse Vorsicht nöthig, und wenn man nicht objective Sicherheit für sich hat, so ist es gerathen, sich mit Reserve dahin auszusprechen: es könne eine vorliegende Verletzung durch dieses oder jenes Werkzeug, z. B. Messer, Hacke, Hammer, Stein etc. zugefügt worden sein.

Die Frage, ob eine vorhandene Verletzung durch ein vorliegendes Werkzeug zugefügt worden sein konnte, lässt sich immer mit aller Sicherheit durch Vergleichung des Werkzeuges und der Verletzung bestimmen.

Ist das Werkzeug, womit die Verletzung zugefügt wurde, mit mehr weniger annähernder Wahrscheinlichkeit eruirt, so wird auch die Art und Weise, wie die Verletzung zugefügt wurde, ob von vorn oder rückwärts, von oben oder von der Seite, mit grossem oder geringem Kraftaufwande etc. bestimmt werden können.

Vergiftung.

Bis jetzt ist es nicht gelungen, den Begriff Gift wissenschaftlich zu definiren; der Gerichtsarzt bedarf aber auch einer Definition gar nicht; für ihn handelt es sich nur darum, ob in einem concreten Falle eine gewisse Substanz geeignet war, Störungen und Beschädigungen der Gesundheit hervorzubringen, oder ob eine vorliegende Verletzung durch eine gewisse Substanz hervorgebracht wurde.

Wenn auch eine Eintheilung der Gifte keine praktische Bedeutung hat, so hat man doch die folgenden 5 Klassen von Giften angenommen: 1. Aetzende Gifte (Säuren, Arsenik); 2. Narkotische Gifte (Belladonna, Opium etc.); 3. Neuroparalytische Gifte (Blausäure, Cyankali); 4. Tabeficirende Gifte (Blei); 5. Septische, Speisengifte (?).

Verdacht auf Vergiftung entsteht, wenn Menschen unter auffallenden ungewöhnlichen stürmischen Erscheinungen, wie sie eben Gifte zu erzeugen vermögen, plötzlich nach dem Genusse von Speisen, Getränken, Arzneien, nach Klystieren, zu einer Zeit erkranken, wo

keine epidemischen Krankheiten herrschen, deren Symptome Aehnlichkeit mit den vorhandenen Erscheinungen haben. Der Verdacht wird verstärkt, wenn mehrere Personen gleichzeitig oder bald nach einander unter ähnlichen Symptomen nach dem Genusse derselben Stoffe erkranken.

Die Erscheinungen, welche im Allgemeinen für Vergiftung sprechen, sind: Brennen im Schlunde, heftiger, reissender, brennender Schmerz im Magen, Ekel, Würgen, Erbrechen blutiger und anderer Stoffe, heftig schneidende, reissende, brennende Bauchschmerzen, Diarrhöe, blutige Abgänge, Kälte der Haut und der Extremitäten, Angst, kalter Schweiss, Zittern, Zuckungen, Delirien, Ohnmachten, Wahnsinn, Tobsucht, Trismus, tetanische Zufälle, Sopor, Coma.

Diese Erscheinungen bedürfen aber stets einer ausgezeichneten Würdigung. Einerseits rufen Gifte der heterogensten Art dieselben pathologischen Phänomene: Brechen, Abführen, Collapsus etc. hervor; andererseits sind die Symptome bei einem und demselben Gifte nach dem Individuum, nach der dem Körper einverleibten Menge, nach der Dauer der Einwirkung so verschieden, dass sich nur schwer auf eine bestimmte Gruppe von Giften ein Schluss ziehen lässt; endlich gibt es idiopathische Krankheiten, welche, wie die sporadische und epidemische Cholera, einer Vergiftung ganz ähnliche Erscheinungen hervorrufen.

Gerichtsärztliche Thätigkeit bei Vergiftungen.

Die bei dem Vergifteten etwa vorgefundenen Ueberreste von Speisen, Getränken, Arzneien, die durch Erbrechen von demselben entleerten Stoffe, welche dem Gerichte übergeben wurden, werden in der Folge über Auftrag des Richters von den designirten Sachverständigen chemisch analysirt, damit der etwaige Thatbestand einer Vergiftung auf chemischem Wege constatirt und das Gift selbst durch Analyse erkannt werde. Der Gerichtsarzt hat aber immer etwaige, durch eine Vergiftung veranlasste Störungen und Beschädigungen der Gesundheit zu untersuchen, und dieselben dann nach den oben angegebenen, dem Gesetze entsprechenden Normen als leichte, schwere, lebensgefährliche, mit oder ohne bleibenden Nachtheil verbundene etc., zu beurtheilen, und dem darnach fragenden Richter zu charakterisiren.

Kunstwidriges Heilverfahren; Kunstfehler.

Man bezeichnet gewöhnlich die Handlungen der Medicinalpersonen, wenn sie Anlass zu einer gerichtlichen Verfolgung werden sollen, als Kunstfehler.

Am häufigsten sind jene Fälle, wo die gegen den Arzt gerichteten Anschuldigungen aus unlauteren Motiven entspringen und ungegründet sind. Unwissenheit und Unbildung, niedrige Gesinnung, Schmutzigkeit bei Bezahlung des vom Arzte angesprochenen Honorars, Gewinnsucht, die dem einen Skandal befürchtenden Arzte ein Stück Geld abpressen möchte, leider auch unehrenhaftes Benehmen des Arztes gegen den Arzt, welcher vor ihm einen Kranken behandelte, sind die gewöhnlichen Ausgangspunkte von Untersuchungen wegen kunstwidrigen Heilverfahrens. Indess kommen auch solche Fälle vor, bei denen, wie das österreichische Strafgesetz sich ausdrückt, Unwissenheit am Tage liegt.

Fälle der letzteren Art sprechen an und für sich so klar, dass bei dem mit ihrer Beurtheilung betrauten Sachverständigen jeder Zweifel schwindet; wo aber die Thatsachen nicht so klar sprechen, da treten dem Gerichtsarzte Schwierigkeiten mancher Art in den Weg, und man sieht sich vergebens nach allgemein giltigen Grundsätzen der Beurtheilung um.

Der Gerichtsarzt wird, wie das überhaupt seine Gewohnheit sein muss, jeden Fall als solchen ganz individuell auffassen; er wird sich an die Frage des Richters halten, und wo sich ihm die unabweisliche Nothwendigkeit dazu herausstellt, den Richter auch über die Frage hinaus belehren, um ihm den Fall vollkommen klar zu machen. Er wird, je nach der Beschaffenheit des Einzelfalles, sich darüber auslassen, ob die ursprüngliche Krankheit, wegen welcher der angeschuldigte Arzt herbeigezogen wurde, mit Ausschluss des eingeleiteten Heilverfahrens, die körperliche Beschädigung (oder den Tod) zur Folge gehabt haben konnte, oder ob mit Berücksichtigung ähnlicher Fälle anzunehmen sei, dass das in Anwendung gekommene Heilverfahren die vorhandene schwere körperliche Beschädigung (oder den Tod) als wirkende Ursache herbeigeführt habe. Bei Beurtheilung ärztlicher Unterlassungen wird es sich um die Frage handeln, ob die Krankheit erst seit dem Zeitpunkte der Berufung des angeschuldigten Arztes die wirkende Ursache der Beschädigung oder des Todes enthält. Der Entscheidungsgrund des Gerichtsarztes für die Bejahung darf aber nicht darin gesucht werden, dass ein anderes, von Anderen für heil-

sam oder kunstgerecht gehaltenes Verfahren unterblieben ist, sondern es muss der Beweis ausschliesslich durch die thatsächlichen physiologischen und pathologischen Gründe geführt werden. Die Frage, ob der Kranke durch ein anderes Heilverfahren hätte gerettet oder geheilt werden können, liegt bei der Unsicherheit jeder Prognostik auch schon desshalb ausser der Beantwortungssphäre des Gerichtsarztes, weil sie nur durch ein Vermuthen und Meinen gelöst werden kann, und weil der Gerichtsarzt nur auf Grundlage vorhandener Thatsachen urtheilt, sich aber nie auf Beurtheilung von Möglichkeiten einlassen kann.

Bei Fällen, wo ein Arzneistoff in zu grosser Gabe verordnet wurde und schädlichen Erfolg herbeigeführt haben soll, kann die sachverständige Aufklärung über die Wirkung des fraglichen Stoffes in verschiedenen Dosen und bei verschiedenen Individuen für die richterliche Beurtheilung sehr einflussreich werden, wenn der Angeschuldigte behauptet, oder nach Lage der Sache behaupten kann, die Dose nach fremden und eigenen Erfahrungen nicht zu gross gehalten zu haben. Es wird auch in solchen Fällen dem Richter ein vollständiges und richtiges objectives Bild auf Grund der verschiedenen Thatsachen zu entwerfen sein.

Vorhandene und simulirte Krankheiten.

Strafprozess-Ordnung. §. 154. Personen, welche durch Krankheit oder Gebrechlichkeit vor Gericht zu erscheinen verhindert sind, können in ihrer Wohnung vernommen werden.

§. 203. Verweigert der Beschuldigte die Antwort überhaupt oder auf bestimmte Fragen, oder stellt er sich taub, stumm, wahnsinnig oder blödsinnig, und ist der Untersuchungsrichter in den letzteren Fällen entweder durch seine eigenen Wahrnehmungen, oder durch Vernehmung von Zeugen oder Sachverständigen von der Verstellung überzeugt, so ist — — — —

§. 226. Weiset der Angeklagte nach, dass er wegen Krankheit — — nicht erscheinen kann, so entscheidet — — — —

§. 275. Erkrankt der Angeklagte während der Hauptverhandlung in dem Masse, dass er derselben nicht weiter beiwohnen kann, und willigt er nicht selbst ein, dass die Verhandlung in seiner Abwesenheit fortgesetzt und seine in der Voruntersuchung abgegebene Erklärung vorgelesen werde, so ist die Verhandlung zu vertagen.

§. 398. Wenn der zum Tode oder zu einer Freiheitsstrafe Verurtheilte zur Zeit, wo das Strafurtheil in Vollzug gesetzt werden soll, geisteskrank oder körperlich schwer krank, oder die Verurtheilte schwanger ist, hat die Vollziehung so lange zu unterbleiben, bis dieser Zustand aufgehört hat.

Bei Erforschung zweifelhafter Krankheiten handelt es sich darum, festzustellen, ob eine von Jemanden vorgegebene, angeschuldigte Krankheit in der That vorhanden sei, oder ob eine solche bloss simulirt werde.

Ist eine Krankheit wirklich vorhanden, so wird mit Zuhilfenahme der mannigfachsten Untersuchungsbehelfe und mit Berücksichtigung der Ergebnisse medicinischer Wissenschaft die Constatirung des pathologischen Prozesses nicht zu den Schwierigkeiten gehören. Einigermassen Schwierigkeit bieten bloss gewisse Fälle von Simulation.

Bei der Unzahl von Krankheiten, welche simulirt werden können, ist die Aufstellung einer Norm, welche für die Untersuchung aller Fälle massgebend wäre, nicht durchführbar; es lässt sich hier nichts Anderes thun, als gewisse leitende Grundsätze aufzustellen, mit welchen man übrigens in den meisten Fällen ausreichen wird.

1. Man gehe mit dem grössten Misstrauen an die Untersuchung; liegt es im Interesse des zu Untersuchenden, krank zu erscheinen, so denke man allsogleich an die Möglichkeit einer Simulation; man trage also jenen Motiven Rechnung, die dem beabsichtigten Betruge zu Grunde liegen, und setze nie jene Verhältnisse ausser Augen, welche die Untersuchung des Falles veranlassen.

2. Man berücksichtige den Charakter, die Erziehung, die Lebensweise, die individuellen Verhältnisse des zu Untersuchenden. Einsicht in die Akten wird hier dem Gerichtsarzte sehr gut zu Statten kommen.

3. Man sehe, ob die vorgebliche Krankheit dem Alter, dem Geschlechte, der Constitution des zu Untersuchenden entspricht; ob die Angaben, welche er in Bezug auf Aetiologie und Entstehung, Erscheinungen, Veränderungen und Verlauf seiner Krankheit macht, mit den Ergebnissen der medicinischen Erfahrung stimmen, oder auffallende Widersprüche, offenbare Unwahrheiten enthalten.

4. Da man die Angaben des Kranken mit dem grössten Misstrauen in sich aufnehmen muss, und die subjectiven Symptome, die der »Kranke« mittheilt, nicht zu verwerthen sind, so lege man um so grösseres Gewicht auf den gesammten Apparat einer objectiven, physikalischen Diagnostik mit allen ihren Behelfen und Hilfsmitteln. Man berücksichtige dann erst die Krankheitserscheinungen, und sehe, ob dieselben mit dem klinischen Bilde der Krankheit stimmen, oder ob die letztere bloss stümperhaft nachgeahmt wird.

5. Die Untersuchung finde wiederholt statt und zu einer Zeit, wo der zu Untersuchende sie am wenigsten erwartet, wo sie ihn daher möglicherweise unvorbereitet trifft. Ganz kurze Zeit, eine, zwei

Stunden nach der ersten, lasse man die zweite Untersuchung folgen, da diese dann um so überraschender ist. Man beobachte den zu Untersuchenden auch, ohne dass er es merkt, indem man sich scheinbar mit andern Personen und Dingen beschäftigt.

6. Man begnüge sich nicht mit einer oberflächlichen Untersuchung; diese sei genau und erstrecke sich über den ganzen, nöthigenfalls entblössten Körper. Verbandstücke, Pflaster, Salben, Schienen etc. müssen entfernt, Wunden gereinigt werden u. s. w.

7. Man stelle den vermuthlichen Simulanten, wo dies möglich ist, unter strenge, ununterbrochene, verlässliche Aufsicht, lasse ihn, ohne dass er es weiss, Tag und Nacht beobachten; entferne Alles, was möglicherweise einer Fortsetzung der betrügerischen Simulation Vorschub leisten könnte; trachte ihn durch Andere überraschen zu lassen, und setze der List List entgegen. Verwickelt sich der Simulirende in Widersprüche, so halte man ihm seine Inconsequenz, seine abweichenden Antworten auf dieselbe Frage vor, und mache ihn auf seine Widersprüche aufmerksam.

8. Bei hartnäckigen Individuen nehme man seine Zuflucht zur Drohung, zu schärferen Mitteln, und unterziehe den »Kranken« schmerzhaften Proben, welche jedoch keine schwere Beschädigung herbeiführen dürfen. Anwendung schlecht schmeckender, übelriechender Medicamente, Blasenpflaster, Moxen, Anästhesirung mittelst Chloroform und andere Hilfsmittel werden mitunter zur Entlarvung der Simulation führen.

Geisteskrankheiten.

Gesetzliche Bestimmungen.

Allg. bürgl. Gesetzbuch. §. 21. Diejenigen, welche wegen — Gebrechen des Geistes — — — ihre Angelegenheiten selbst zu besorgen unfähig sind, stehen unter dem besonderen Schutze der Gesetze. Dahin gehören: — — — Rasende, Wahnsinnige und Blödsinnige, welche des Gebrauches ihrer Vernunft entweder gänzlich beraubt oder wenigstens unvermögend sind, die Folgen ihrer Handlungen einzusehen.

§. 48. Rasende, Wahnsinnige, Blödsinnige — — sind ausser Stand, einen giltigen Ehevertrag zu errichten.

§. 187. Personen, — — — die ihre Angelegenheiten selbst zu besorgen unfähig sind, gewähren die Gesetze durch einen Vormund oder durch einen Kurator besonderen Schutz.

§. 191. Untauglich zur Vormundschaft überhaupt sind diejenigen, welche wegen Geistesgebrechen ihren eigenen Geschäften nicht vorstehen können.

§. 269. Für Personen, welche ihre Angelegenheiten nicht selbst zu besorgen und ihre Rechte nicht selbst verwahren können, hat das Gericht, wenn die väterliche oder vormundschaftliche Gewalt nicht Platz findet, einen Kurator oder Sachwalter zu bestellen.

§. 270. Dieser Fall tritt ein: — — — bei Volljährigen, die in Wahn- oder Blödsinn verfallen.

§. 273. Für wahn- oder blödsinnig kann nur derjenige gehalten werden, welcher nach genauer Erforschung seines Betragens und nach Einvernehmung der von dem Gerichte ebenfalls dazu verordneten Aerzte gerichtlich dafür erklärt wird.

§. 275. Taubstumme, wenn sie zugleich blödsinnig sind, bleiben beständig unter Vormundschaft.

§. 310. Personen, die den Gebrauch der Vernunft nicht haben, sind an sich unfähig, einen Besitz zu erlangen. Sie werden durch einen Vormund oder Kurator vertreten.

§. 566. Wird bewiesen, dass die Erklärung (Testament) im Zustande der Raserei, des Wahnsinnes, Blödsinnes oder der Trunkenheit geschehen sei, so ist sie ungiltig.

§. 567. Wenn behauptet wird, dass der Erblasser, welcher den Gebrauch des Verstandes verloren hatte, zur Zeit der letzten Anordnung bei voller Besonnenheit gewesen sei; so muss die Behauptung durch Kunstverständige, die den Gemüthszustand des Erblassers genau erforschen, oder durch andere zuverlässige Beweise ausser Zweifel gesetzt werden.

§. 591. Sinnlose — — — können bei letzten Anordnungen nicht Zeugen sein.

§. 865. Wer den Gebrauch der Vernunft nicht hat, ist unfähig, ein Versprechen zu machen oder es anzunehmen.

Allg. Strafgesetz. §. 2. Daher wird die Handlung oder Unterlassung nicht als Verbrechen zugerechnet:

a) wenn der Thäter des Gebrauches der Vernunft gänzlich beraubt ist;
b) wenn die That bei abwechselnder Sinnenverrückung zu der Zeit, da die Verrückung dauerte, oder
c) in einer ohne Absicht auf das Verbrechen zugezogenen Berauschung oder einer anderen Sinnenverwirrung, in welcher der Thäter sich seiner Handlung nicht bewusst war, begangen worden.

§. 152. Wer gegen einen Menschen zwar nicht in der Absicht, ihn zu tödten, aber doch in anderer feindseliger Absicht auf eine solche Art handelt, dass daraus eine — — — Geisteszerrüttung — — — erfolgte, macht sich des Verbrechens der schweren körperlichen Beschädigung schuldig *).

*) Die einschlägigen Bestimmungen im Entwurfe des neuen Strafgesetzes lauten:

§. 56. Eine Handlung ist nicht strafbar, wenn derjenige, der sie

Strafprozess-Ordnung. §. 134. Entstehen Zweifel darüber, ob der Beschuldigte den Gebrauch seiner Vernunft besitze, oder ob er an einer Geistesstörung leide, wodurch die Zurechnungsfähigkeit desselben aufgehoben sein könnte, so ist die Untersuchung des Geistes- oder Gemüthszustandes des Beschuldigten jederzeit durch zwei Aerzte zu veranlassen.

Dieselben haben über das Ergebniss ihrer Beobachtungen Bericht zu erstatten, alle für die Beurtheilung des Geistes- und Gemüthszustandes des Beschuldigten einflussreichen Thatsachen zusammenzustellen, sie nach ihrer Bedeutung sowohl einzeln als im Zusammenhange zu prüfen, und falls sie eine Geistesstörung als vorhanden betrachten, die Natur der Krankheit, die Art und den Grad derselben zu bestimmen, und sich sowohl nach den Akten als nach ihrer eigenen Beobachtung über den Einfluss auszusprechen, welchen die Krankheit auf die Vorstellungen, Triebe und Handlungen des Beschuldigten geäussert habe und noch äussere; und in welchem Masse dieser getrübte Geisteszustand zur Zeit der begangenen That bestanden habe.

§. 151. Als Zeugen dürfen, bei sonstiger Nichtigkeit ihrer Aussage, nicht vernommen werden: 3) Personen, die zur Zeit, in welcher sie das Zeugniss ablegen sollen, wegen ihrer Leibes- oder Gemüthsbeschaffenheit ausser Stande sind, die Wahrheit anzugeben.

§. 398. Wenn der zum Tode oder zu einer Freiheitsstrafe Verurtheilte zur Zeit, wo das Strafurtheil in Vollzug gesetzt werden soll, geisteskrank — — — ist, hat die Vollziehung in der Regel so lange zu unterbleiben, bis dieser Zustand aufgehört hat.

Der Arzt kann als Sachverständiger sich über den Geisteszustand eines Menschen in dreifacher Hinsicht auszusprechen haben; und zwar wird er von der Polizei befragt: ob eine gewisse Person gemeinschädlich, von dem Civilgerichte: ob sie rasend, wahn- oder blödsinnig, von den Strafgerichten: ob sie des Gebrauches der Vernunft beraubt sei, ob eine That bei Sinnenverrückung verübt wurde oder ob eine Geisteszerrüttung zugegen sei. Nach dem Entwurfe des neuen Strafgesetzes wären in Zukunft die viel einfacheren Fragen zu beantworten: ob eine Person sich in einem Zustande von Bewusstlosigkeit, oder krankhafter Hemmung oder Störung der Geistesthätigkeit befand, welcher es ihm unmöglich machte, seinen Willen frei zu bestimmen, oder das Strafbare seiner Handlung einzusehen.

begangen hat, zu dieser Zeit sich im Zustande von Bewusstlosigkeit oder krankhafter Hemmung oder Störung der Geistesthätigkeit befand, welcher es ihm unmöglich machte, seinen Willen frei zu bestimmen, oder das Strafbare seiner Handlung einzusehen.

Gemeingefährlichkeit.

In Bezug auf die Gemeingefährlichkeit ist eigentlich jeder Geisteskranke ein möglicherweise sich und der Umgebung gefährliches Individuum. Der Melancholische ist es durch seine psychische Verstimmung, durch die Angstgefühle, die ihn befallen, durch die Wahnvorstellungen und Sinnesdelirien, die er nicht zu berichtigen vermag; der Tobsüchtige ist es durch die Spontaneität seiner Bewegungen, resp. Handlungen; der Wahnsinnige und der Verrückte durch seine Wahnvorstellungen, in deren Sinne er rücksichtslos und unaufhaltsam handelt; der Blödsinnige endlich wird gemeingefährlich durch die Heftigkeit einzelner Triebe und durch die Unmöglichkeit, die Folgen seiner Handlungen zu bemessen. — Jeder Geisteskranke bedarf der Ueberwachung. Von Angstanfällen oder von psychischer schmerzlicher Verstimmung Ergriffene, ferner Tobsüchtige, gewisse Wahnsinnige und Verrückte, endlich alle Jene, die an zu Gewaltthaten auffordernden Sinnesdelirien leiden, müssen durch einen passenden Aufenthalt unschädlich gemacht werden.

Dispositions- und Zurechnungsfähigkeit.

Abgesehen von der Gemeingefährlichkeit eines Geisteskranken kann es sich bei dem Zwecke der Untersuchung darum handeln, ob ein Mensch dispositionsfähig, oder ob er zurechnungsfähig sei.

Der Arzt braucht sein Gutachten nur über den psychischen, und soweit letzterer damit zusammenhängt, über den physischen Gesundheitszustand abzugeben. Im civilrechtlichen Falle hat er sich auszusprechen, ob das Individuum rasend, wahn- oder blödsinnig sei oder nicht, im strafrechtlichen ob der Thäter des Gebrauches der Vernunft ganz beraubt ist, ob die That während einer Verrückung der Sinne oder in einer, ohne Absicht auf das Verbrechen zugezogenen Berauschung, oder in einer anderen Sinnenverwirrung, in welcher der Thäter sich seiner Handlungen nicht bewusst war, begangen worden ist. Nie braucht aber der Arzt sich über die Dispositions- oder Zurechnungsfähigkeit des Beschuldigten auszusprechen, vielmehr muss sein Gutachten derart klar, deutlich und begründet sein, dass nicht der Arzt, sondern die Thatsache selbst zu antworten scheint, dass der Richter ein Urtheil über Dispositions- oder Zurechnungsfähigkeit daraus ableiten kann.

Indem wir den Begriff Zurechnungsfähigkeit von der gerichtlichen

Medicin ausschliessen, entfällt auch die Frage, ob Grade der Zurechnungsfähigkeit anzunehmen seien oder nicht. Der Arzt hat sich darüber nicht auszusprechen; dem Richter bleibt es unbenommen, solche Grade in jedem einzelnen Falle nach seinem, auf das ärztliche Gutachten gestützten Ermessen anzunehmen.

Wir geben gerne zu, dass die psychiatrische Terminologie, deren sich bei uns die Gesetzgebung bedient, dem heutigen Standpunkte der Psychiatrie nicht vollkommen entspricht. Der Arzt hat sich aber den gesetzlichen Bestimmungen unterzuordnen, die Fragen in ihrem Sinne zu lösen.

In civilrechtlicher Beziehung wird der begutachtende Arzt gezwungen sein, jene Formen psychischer Erkrankung, die mit Wahnideen einhergehen, als Wahnsinn, jene, in welchen die Kranken vermöge ihres gedrückten, geschwächten oder hastig sich überstürzenden Geisteszustandes ausser Stand sind, die Folgen ihrer Handlungen einzusehen, für Blödsinn zu erklären.

Methode der Untersuchung.

Der Arzt muss, um den Anforderungen des Gerichts Genüge zu leisten, das geistige und leibliche Leben des Exploranden durchforschen, um bestimmen zu können, ob derselbe in der fraglichen Zeit geisteskrank gewesen sei oder nicht. Er muss sein so gewonnenes Urtheil dem Richter fasslich und verständlich darstellen. Er muss seine Gründe aus der Physiologie und Pathologie der psychischen Lebenserscheinungen schöpfen, daher mit der Wissenschaft, die von diesen Erscheinungen handelt, nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch vertraut sein, er hat den Intelligenzgrad, die Schwäche des Verstandes, den Blödsinn u. s. w. nachzuweisen, die damit verbundenen Gemüths- und Charaktereigenhtümlichkeiten anzugeben, namentlich insoweit sie mit der That zusammenhängen. Er hat dem Richter wie immer das sorgfältigst zusammengetragene Material zu einem gerechten Urtheile zu liefern.

Hallucinationen.

In erster Reihe kommen die bei Geisteskrankheiten so häufig vorkommenden Sinnestäuschungen (Hallucinationen), besonders die Gehörshallucinationen in Betracht. Dieselben bedingen an und für sich noch keine Geisteskrankheit; erst mit dem Glauben an die Wirk-

lichkeit der Hallucination, mit der Unfähigkeit, das falsche Urtheil zu berichtigen, hat die Hallucination den Charakter der Geistesstörung, erst dann ist sie mit der Irrseinsform in entschiedenen Zusammenhang zu bringen.

Hallucinationen sind im Schlafe häufig und kommen daher bei Schlaftrunkenen vor; aber der Schlaftrunkene ist so wenig wie der Geisteskranke im Stande, sie von der Wirklichkeit zu unterscheiden.

Melancholie, Amentia occulta.

Der Grundzug der Melancholie besteht in einer von einem krankhaften Gehirnzustande abhängigen schmerzlichen Verstimmung mit vermindertem Selbstgefühle; in diesem Zustande kann der Melancholische mehr weniger lange verharren, in der Regel treten aber bald Angstanfälle geringeren oder höheren Grades, und Wahnvorstellungen sowie Sinnesdelirien, die der schmerzlichen Verstimmung entsprechen, auf.

Der Melancholiker verübt Gewaltthaten gegen sich (Selbstverletzungen, Selbstmord), gegen Andere, ja selbst gegen leblose Gegenstände (z. B. Brandstiftungen). Er verübt sie entweder aus schmerzlicher Verstimmung, um dieser durch eine Gewaltthat zu entgehen; während eines Angstanfalles, um sich des oft grässlichen Angstgefühles um jeden Preis zu entledigen; oder er verübt sie, indem er im Sinne seiner Wahnvorstellungen und seiner Sinnesdelirien handelt. — Die melancholische schmerzliche Verstimmung kann einen hohen Grad erreichen, ohne dass es zu Wahnvorstellungen kommt; man hat diese Form der Schwermuth daher auch Melancholia sine delirio genannt; solche Kranke werden oft noch für psychisch gesund gehalten. Wenn sie eine Gewaltthat begehen, so scheint damit erst die Krankheit plötzlich ausgebrochen, auch ist nicht zu übersehen, dass Schwermüthige ihre Empfindungen, ja oft auch Wahnvorstellungen vor der Aussenwelt kunstvoll zu verbergen wissen, bis sie zur That, zur Gewaltthat schreiten. Die oberflächliche Beobachtung hat für solche Fälle eine Amentia occulta aufgestellt. Bei eingehender Beobachtung wird man von einer so ganz unwissenschaftlichen, willkürlichen, für die forensische Praxis gefährlichen Bezeichnung immer Umgang nehmen können. — Gewaltthaten, die während eines melancholischen Angstanfalles verübt werden, hat man auch Raptus melancholicus genannt. Diese Angstanfälle schliessen die grösste Gefahr in sich für den Kranken wie für seine Umgebung. Ueberfällt ihn eine solche

mitunter auf Wahnvorstellungen oder Sinnesdelirien beruhende Angst, so gewährt ihm die That eine um so schnellere und vollständigere Erleichterung, je grässlicher sie ist, je mehr sie ihn erschüttert.

Aber selbst nach der That bietet der Schwermüthige beachtenswerthe Erscheinungen dar. Hat er sie aus Anlass schmerzlicher Verstimmung vollzogen, so fühlt er sich zwar nach wie vor verstimmt, doch in geringerem Grade, und ist daher auf einige Zeit auch ruhiger geworden; war die That das Erzeugniss eines Angstanfalles, so fühlt er sich von der Angst befreit, ja er kann sich auf einige Zeit gesund und wohl fühlen, oder an die Stelle der Angst tritt das Gefühl der Reue, des tiefsten Schmerzes über das Geschehene; er legt ein rückhaltloses Geständniss ab.

Waren endlich Wahnideen und Sinnesdelirien die Ursache der That, so werden diese nicht in ihrem Fortbestehen oder in der Fortentwicklung behindert, es erfolgt kein Nachlass derselben; sie bleiben der ärztlichen Untersuchung ungeschmälert zugänglich.

Tobsucht.

Der Grundcharakter der Tobsucht besteht in einer Reihe spontaner, d. h. solcher Bewegungen, die weder aus Gefühlen, noch aus Vorstellungen hervorgehen. Diese spontanen Bewegungen treten in Form gewollter Bewegungen auf, und sind von allgemeiner psychischer Aufregung begleitet (Mania acuta). Die Stimmung, die Wahnvorstellungen und die Sinnesdelirien sind in dem Masse heftiger, als die Heftigkeit des spontanen Bewegens bedeutender ist.

Die allgemeine psychische Aufregung kann aber auch fehlen und nur das spontane Bewegen unter der Form eines gewollten auftreten.

Man kommt auf diese Weise zur Annahme einer Tobsucht mit und einer Tobsucht ohne Aufregung. Die Aufregung selbst ist einem steten Wechsel von Mehr und Minder unterworfen.

Die Erscheinungen der Tobsucht sind als bekannt vorauszusetzen. Die Tobsucht mit Aufregung wird als solche leicht zu erkennen sein, mit Ausnahme der transitorischen Tobsucht (Mania acutissima).

Die Tobsucht ohne Aufregung, wenn sie als Trieb auftritt, namentlich wenn sie sich auf einzelne gesetzwidrige Handlungen erstreckt, ist schon von schwierigerer Beurtheilung.

Die Gewaltthaten der Tobsüchtigen gehen hervor entweder aus einem unabweislichen, heftigen Bewegungsdrange, wobei es zu den bekannten psychischen Störungen kommt, zu Sinnestäuschun-

gen und Delirien mit Ideenflucht u. s. w., oder aus Sinnesdelirien und Wahnvorstellungen, endlich aus krankhaften Trieben.

In der Mania acutissima werden Gewaltthaten aus einfachem Bewegungsdrange verübt. In diesen allerdings seltenen Fällen kann die Tobsucht bei einem psychisch bis dahin gesunden Menschen ganz plötzlich ausbrechen, und erschöpft sich in diesem einzigen Anfalle, mit dessen Ende auch die geistige Störung aufgehört hat (Mania acuta — transitoria). Diese akute Tobsucht hat man am häufigsten in der Schlaftrunkenheit unter dem gleichzeitigen Einflusse heftiger Affekte und geistiger Getränke und während des Gebäraktes beobachtet.

Ob in der Annahme einer Mania transitoria, wie Casper meint, eine Gefahr liege, weil man auch den leidenschaftlichen Wuthausbruch eines vor wie nach der That geistesgesunden Menschen auf Rechnung einer die Zurechnung ausschliessenden Mania transitoria schreiben könnte, geht uns hier gar nichts an. Wir geben gern zu, dass es selten Fälle geben mag, die vom ärztlichen Standpunkte nicht zu entscheiden sind, und zwar weil in der Regel der fragliche Zustand ein bereits vorübergegangener, der ärztlichen Untersuchung nicht mehr zugänglicher ist, weil oft die somatischen Störungen, sofern sie das Gehirn betreffen, durch kein Mittel mit irgend welcher Sicherheit nachgewiesen werden können, oder bereits faktisch schon ganz geschwunden sind, weil der Zusammenhang zwischen nachweisbaren Störungen anderer Organe und dem bezüglichen Gehirnzustande wohl vermuthet, aber nur in einzelnen Fällen festgestellt werden kann. Man ist somit nur noch auf die Ursachen und die psychischen Erscheinungen angewiesen. Die Ursachen können aber oft nicht zu ermitteln sein, wie z. B. wenn eine idiopathische, vorübergehende Gehirnerkrankung den Tobsuchtsanfall erzeugt hat, oder die selbst nachweisbaren Ursachen sind zweifelhaft in Bezug auf ihre Wirksamkeit.

Was das Benehmen solcher Tobsüchtigen nach der That anbelangt, so ist in der Mania acutissima die Tobsucht nach wenigen Stunden beendet, der Kranke ist sich seiner That nicht im Mindesten bewusst, er erwacht wie aus einem Traume.

Krankhafte Triebe.

Trieb nennen wir den Zwang, welchen die Verbindung eines starken Gefühls mit der entsprechenden Bewegung in dem Bewusstsein ausübt. Der Name Trieb ist nur auf die Verbindung eines orga-

nischen Gefühls mit Bewegen zu beschränken. Es gibt natürliche, normale (Selbsterhaltungs-, Nahrungstrieb) und krankhafte Triebe. Es können natürliche Triebe sich bis zum Abnormen steigern oder krankhaft pervertirt sein, wie der Geschlechtstrieb, der Nahrungstrieb. In solchen Fällen findet der Richter zumeist im Gesetze, in den Bestimmungen über Affekte, Leidenschaften und über mildernde Umstände einen Leitfaden für sein Urtheil. Es können aber ganz abnorme Triebe in der Tobsucht entstehen; unter diesen oben an steht der Zerstörungstrieb.

Der Zerstörungstrieb ist ein häufiger Begleiter der Tobsucht, kommt ihr aber nicht ausschliesslich zu. Er richtet sich gegen Alles, was dem Kranken unterkommt, gegen leblose Dinge, gegen lebende Wesen, gegen seinen Mitmenschen und wird zur Mordsucht. Auch Brandlegung aus Zerstörungstrieb gehört hieher.

Dem Zerstörungsdrange geht gewöhnlich eine mehr weniger andauernde, melancholische Verstimmung voran. Die Zerstörungswuth bricht dann plötzlich aus, so dass solche Fälle mit der acuten Tobsucht übereinstimmen; ja es kann, wie dort, der Anfall mit der Verübung der Gewaltthat sein Ende erreichen.

Von den krankhaften Trieben ist auch der Stehltrieb erwähnenswerth. Man beobachtet ihn zuweilen bei Epileptischen. Zerstörungssucht und andere Erscheinungen der Tobsucht können sich zum Stehltrieb gesellen. Die Stehlsucht tritt periodisch, anfallsweise auf.

Die Beurtheilung der Stehlsucht kann zuweilen schwierig sein, doch dürften folgende Merkmale zur Richtschnur dienen: Die Kranken stehlen oft ohne Unterschied des Gegenstandes, sie stehlen nicht des Vortheils, sondern der Befriedigung ihres Triebes willen, sie stehlen ihre eigenen Sachen; sie geben das Gestohlene freiwillig zurück, wenn sie nicht aus Scham den Gegenstand verbergen, sie stehlen mit Rücksichtslosigkeit, mit Gefahr ihres Lebens ganz werthlose Dinge.

Es wäre gefehlt, den Brandstiftungstrieb und die Mordmonomanie als eigene Arten von Trieben oder besondere Formen von Geisteskrankheit aufzustellen; sie können beide bei dem Tobsüchtigen aus dem so häufig vorkommenden Zerstörungstriebe hervorgehen.

Die frühere Ansicht vom Brandstiftungstriebe, von der Pyromanie, als einer selbstständigen Störung ist bereits vollständig widerlegt worden. Brandlegung und Mord, wenn sie nicht aus Muthwillen oder in böser Absicht, mit einem Worte aus physiologisch-psychologischen Gründen vollzogen werden, können von Geisteskranken jedweder Hauptform unternommen werden.

Wahnsinn.

Der Wahnsinn, welcher sich immer erst aus der Melancholie oder aus der Tobsucht entwickelt, ist ein Exaltationszustand mit anhaltender Selbstüberschätzung und damit zusammenhängenden, mehr weniger fixirten Wahnvorstellungen, welche den Menschen zu einem ganz anderen machen, als er bis dahin gewesen ist. — Sinnesdelirien und Sinnestäuschungen kommen bei Wahnsinnigen häufig vor und befestigen die Wahnvorstellungen. Sind die Delirien, wie dies in der Mehrzahl der Fälle ist, ausgedehnterer Natur, so bietet die Beurtheilung des Kranken keine Schwierigkeit. Es gibt zwar Wahnsinnige, die man schwer zu Aeusserungen ihrer Wahnvorstellungen bringt; doch bei einiger Ausdauer und Gewandtheit gelingt es schliesslich dennoch. Je ruhiger der Wahnsinnige ist, je systematischer er seine Wahnvorstellungen zusammengefügt hat, um so logischer ist er in der Vertheidigung derselben. Doch kann selbst der ruhigste Wahnsinnige in den heftigsten Affekt ausbrechen, sobald man ihm widerspricht, oder sein krankhaft gesteigertes Selbstgefühl verletzt. In solchem Affekte kann er sofort zu Gewaltthaten schreiten. Zu bemerken ist, dass der Wahnsinnige mit Selbstbewusstsein (wenn auch mit krankem Selbstbewusstsein) handelt, und auch Gewaltthaten oder gesetzwidrige Handlungen begeht, um seine Pläne, die auf Wahnvorstellungen beruhen, zu verwirklichen. Er handelt sodann mit Berechnung und kluger Benützung der ihm zu Gebote stehenden Mittel.

Er handelt nach langer Ueberlegung und Zurechtlegung, ja mehr, er handelt mit Ueberzeugung, kennt daher keine Reue, ja freut sich sogar seiner That, die er ohne Scheu gesteht. Er begeht daher Gewaltthaten im Affekte seines beleidigten Selbstgefühls oder aus Wahnvorstellungen.

Es ist bei der Beurtheilung eines Wahnsinnigen gleichgiltig, ob der Kreis seiner Wahnvorstellungen zur Zeit der That ein engerer oder weiterer war. Sobald die Charaktere des Wahnsinns, das gehobene Selbstgefühl und das an die Stelle der zersetzten Persönlichkeit getretene neue Ich nachweisbar sind, birgt der Kranke Elemente genug, dass seine gesetzwidrigen Handlungen, wenn er solche begeht, aus krankhaften Motiven abgeleitet werden können.

Was man partiellen Wahnsinn, fixen Wahn genannt hat, ist eben einfacher Wahnsinn mit einem beschränkten Kreis von Wahnvorstellungen oder gehört der Verrücktheit an, oder ist überhaupt kein krankhafter, sondern höchstens nur ein absonderlicher Zustand.

Im ersten Falle ist das beim Wahnsinne Gesagte massgebend; partiell Verrückte, bei denen bereits jede Energie des Wollens und des Affektes geschwunden ist, schreiten selten zu Gewaltthaten, und wenn auch, immer in der später anzugebenden Weise; im dritten Falle endlich liegt gar keine psychische Störung vor; denn eine fixe Idee genügt noch nicht zur Annahme einer psychischen Krankheit, welche letztere einen Prozess darstellt. Menschen, die einfach eine fixe Idee haben, sind daher auch dispositions- und zurechnungsfähig, weil sie eben gar nicht psychisch krank sind. Solche Fälle kommen nicht so selten vor, und sind dann eben in dem ausgesprochenen Sinne zu beurtheilen.

Die Verrücktheit kann wohl Gewaltthaten veranlassen; doch wird sich ein Zweifel über den Zustand des Exploranden nicht leicht ergeben.

Blödsinn.

Der Blödsinn ist angeboren oder erworben.

Der erworbene Blödsinn ist entweder Folgezustand der bisher erwähnten Irrseinformen, oder er entwickelt sich in seltenen Fällen bei einem bis dahin geistesgesunden Individuum. Im ersten Falle wird er sekundärer, im zweiten Falle primärer Blödsinn genannt. Der primär erworbene Blödsinn trägt beinahe immer sogleich die hochgradigsten Erscheinungen dieser Krankheitsform an sich, und kann daher nicht leicht Gegenstand eines zweifelhaften Geisteszustandes werden.

Der erworbene sekundäre Blödsinn aber kann zuweilen in so mässigem Grade auftreten, dass der Kranke von denjenigen, die ihn nicht in seinen gesunden Tagen gekannt haben, für genesen angesehen wird, weil sein Gemüth ruhig, seine Gedanken richtig, das Gedächtniss nicht merklich geschwächt ist; doch im Vergleich zu seinem psychischen Werthe vor seiner Erkrankung ist er wesentlich ein anderer, jeder höheren geistigen Thätigkeit unfähiger, auf den Kreis seiner materiellen Bedürfnisse beschränkter Mensch geworden, über dessen Dispositions- und Zurechnungsfähigkeit Zweifel erhoben werden können.

In Betreff der Schwach- und Blödsinnigen kommt überhaupt vorzüglich die Dispositionsfähigkeit, weit seltener die Zurechnungsfähigkeit in Frage.

Die verschiedenen Grade des Blödsinns, welche früher aufgestellt wurden, als Dummheit, Stumpfsinn, Blödsinn, und welche in mehreren Ländern auch von der Rechtswissenschaft in der Gesetz-

gebung anerkannt wurden, hat man in neuerer Zeit mit Recht allgemein verworfen, und zwar nicht, weil sie in der Natur nicht wirklich vorkämen, sondern weil es nicht leicht möglich ist, sie scharf von einander abzugrenzen. Man begnügt sich daher zu sagen: der Blödsinn sei niederen, mittleren oder hohen Grades.

In den höheren Graden des Blödsinns wird sich das Gutachten mit Sicherheit abgeben lassen, auf welches der Richter sein Urtheil über Dispositions- oder Zurechnungsfähigkeit basiren kann. In geringen Graden hingegen wird der deutliche Beweis oft sehr schwierig. Die Verhältnisse der organischen Entwicklung bieten keine Anhaltspunkte, die körperlichen Funktionen gehen meist in vollster Norm vor sich, und es bleiben nur die psychischen Erscheinungen über. Ihre Würdigung ist aber um so schwieriger, je weniger sicher man den früher dagewesenen Zustand zu ermitteln vermag. Ausserdem ist die sogenannte psychologische Auffassung des geistigen Zustandes einer Person keine rein ärztliche, und steht ebenso dem Richter zu. In solchen Fällen hat der Arzt es ausdrücklich zu betonen, dass er in Ermanglung psychopathologischer Zustände sein Gutachten auf psychologische Gründe zu stützen gezwungen ist. In Bezug auf Dispositionsfähigkeit z. B. wird nur die Beobachtung, wie das Individuum seine Geschäfte führt, seine Güter verwaltet u. s. w., einen Ausspruch gestatten. In Bezug auf Zurechnung wird die erwiesene geistige Schwäche niederen Grades einen Grund zur Milderung der Strafe abgeben.

Gewaltthaten und gesetzwidrige Handlungen können von Blödsinnigen so gut wie von jedem anderen Geisteskranken verübt werden. Wohl sind bei ihm die Verrichtungen des Verstandes kümmerlicher; Triebe und Affekte geben sich aber in heftiger ungezügelter Weise kund. Wo also Gewaltthaten nicht aus Wahnvorstellungen hervorgehen, können sie aus Tücke, Rachsucht, Zorn, gesteigertem Geschlechtstriebe entstehen. Tobsüchtige Anfälle und melancholische Verstimmung kommen bei Blödsinnigen vor.

Immer ist bei der Beurtheilung eine genaue Anamnese, eine sorgfältige Erhebung der Entwicklung, der psychischen und physischen Gewohnheiten des zu Untersuchenden von Wichtigkeit.

Epilepsie.

Die Epilepsie hat bekanntlich oft psychische Störungen in ihrem Gefolge; die Erfahrung lehrt, dass Epileptische zornmüthig, rachsüchtig,

eifersüchtig erscheinen, dass sie bald in Melancholie, gewöhnlich in der dem Anfalle vorausgehenden Zeit, bald in Tobsucht mit mehr oder weniger Aufregung, häufig einige Zeit nach dem Anfalle verfallen, dass sie plötzliche Gewaltthaten in Folge von Hallucinationen verüben, dass endlich auch der Blödsinn in seinen verschiedenen Graden auftritt.

Hält man diese Thatsachen fest, so wird der Gerichtsarzt den Epileptischen in den angedeuteten Richtungen erforschen. Andererseits gibt es Epileptische, die ihr Vermögen gut verwalten, ihre Geschäfte vorzüglich besorgen. Die Frage über die Dispositions- und Zurechnungsfähigkeit lässt sich daher nicht im Allgemeinen, sondern immer nur in jedem einzelnen Falle mit sorgfältiger Prüfung des Kranken lösen.

Eine auf vielfache Thatsachen gestützte Annahme ist es aber immerhin, dass die Epileptiker in weit überwiegender Mehrzahl theils psychisch verändert, theils entschieden geisteskrank sind. Die Epilepsie gibt immer Grund zur Vermuthung, dass der davon Befallene geisteskrank sei. Es müsste daher in forensischer Hinsicht bezüglich eines Epileptischen die Abwesenheit psychischer Störungen mit der grössten Sorgfalt nachgewiesen sein, um volle Geistesgesundheit anzunehmen.

Trunkenheit.

Die gewöhnliche Trunkenheit und Trunkfälligkeit können insoferne kaum als Objekte der gerichtlichen Medicin angesehen werden, als ihre Erscheinungen und Wirkungen auf die psychischen Funktionen allgemein bekannt sind, wesshalb auch die Richter sehr häufig ihr Urtheil ohne Beiziehung eines Gerichtsarztes fällen. In Oesterreich hat die Frage der Trunkenheit wohl noch eine wichtige Bedeutung, weil das Gesetz einen Unterschied macht zwischen verschuldeter und unverschuldeter Trunkenheit. »Die Handlung wird nicht als Verbrechen zugerechnet in einer ohne Absicht auf das Verbrechen zugezogenen Berauschung.«

Es wird auch in den meisten Fällen mehr Sache des Richters als des Arztes sein, diese Absicht oder ihr Nichtvorhandensein zu ermitteln.

Nur in einem Falle wird der Arzt im Stande sein, von seinem Standpunkte die Absicht ganz bestimmt in Abrede zu stellen. Wenn nämlich die Trunksucht als Symptom einer gewöhnlich periodischen Geisteskrankheit auftritt. Die periodischen Säufer, auch Quartal-

säufer genannt, gehören sehr häufig der periodischen Tobsucht, wenn sie als Trieb auftritt, oder der allerdings selteneren, periodischen Melancholie an.

Lichte Zwischenperioden, lucide Intervalle.

Von den Hauptformen des Irrseins gibt es einige, welche in Anfällen auftreten, während in der die Anfälle trennenden Zeit der Kranke anscheinend gesund ist. Diese Zeitperiode hat man lichte Zwischenperiode, luciden Intervall genannt. Sie unterscheidet sich von der Recidive dadurch, dass vor der letzteren der ganze Krankheitsprozess thatsächlich beendet war, während im sogenannten freien Zwischenraume nur eine Reihe von Krankheitserscheinungen schwieg, indess die Krankheit selbst nicht behoben ist. Geschieht es nun, dass der Kranke in einem solchen luciden Intervall eine gesetzwidrige Handlung begeht, so kann es dem Richter fraglich erscheinen, ob die Handlung dem Thäter zugerechnet werden solle oder nicht. Hier wirft sich die Frage auf, wann ein Geisteskranker als gründlich geheilt zu betrachten, wann er aufgehört habe, sich blos in einem luciden Intervall zu befinden.

Selbst in lichten Zwischenräumen werden häufig gewisse Erscheinungen die wohl theilweise ruhende, aber fortbestehende psychische Erkrankung kundgeben.

In solchen Fällen bietet die anfallsfreie Zeit psychische Störungen dar, welche allerdings oft nur dem Erfahrenen und Aufmerksamen bemerkbar sind, daher leicht übersehen werden. Diese psychischen Störungen bestehen in melancholischer Verstimmung, ja selbst in geringeren Graden von psychischer Schwäche, von Blödsinn. Wir wissen, dass wiederholte Tobsuchts-, wiederholte epileptische Anfälle zum Blödsinn führen. Ist der Blödsinn geringeren Grades, so kann der Kranke für gesund gehalten werden, ohne es zu sein. Die eben erwähnten Störungen entgehen um so leichter einer nicht hinreichend scharfen Beobachtung, je weiter die Anfälle auseinander liegen, sie sind um so deutlicher, je näher diese aneinander rücken.

Werden die ebengenannten Verhältnisse genau beachtet, so wird mancher Tobsuchtsanfall, den man für Recidive hielt, sich als periodischer Anfall erweisen.

Es wird aber auch dem Arzte der vom Richter verlangte Ausspruch erleichtert, ob die That in einer von Geistesstörung völlig freien Zeit oder während einer solchen Störung verübt wurde.

Am häufigsten tritt die Tobsucht als periodische Störung auf. Sie beginnt mit einem oft nur sehr kurz andauernden Stadium melancholicum und geht nach dem Anfalle wieder in ein solches über.

Aehnlich verhalten sich die Tobsuchtsanfälle bei Epileptischen.

Zunächst, obwohl sehr selten, wird die Melancholie in periodischen Anfällen beobachtet.

Anfälle von Tobsucht kommen bei Verrückten und Blödsinnigen öfter vor; doch bietet der Geisteszustand in den Zwischenperioden der Beurtheilung des Falles keine weiteren Schwierigkeiten.

Schwangere, Gebärende.

Bekanntlich kommen bei Schwangeren Geistesstörungen vor. Die Gelüste Schwangerer können sie zu verbrecherischen Handlungen treiben. Nur wenn der Arzt nachzuweisen im Stande ist, dass diese Gelüste Symptome einer Geistesstörung sind, wird der Richter auf Unzurechnungsfähigkeit antragen können. Dieser Nachweis muss daher mit grösster Umsicht nach den bereits ausgesprochenen Grundsätzen geliefert werden. Der umsichtige Arzt wird sich vor Simulation zu wahren wissen.

Was den Gebärakt anbelangt, so sehen wir von den Zuständen, wie Ohnmacht, Schlafsucht, Erschöpfung der Gebärenden, wodurch der Tod des Kindes herbeigeführt werden kann, ganz ab, um nur die psychischen Störungen im Auge zu behalten, welche während der Geburt vorkommen.

Zahlreiche genaue Beobachtungen haben unbestreitbar dargethan, dass die gewaltige Aufregung des Gebäraktes, der Schmerz, die Gemüthsaffekte der Furcht, der Verzweiflung, ja selbst der Freude, das Bewusstsein nicht nur stören, trüben und vernichten können, sondern dass heftige Tobsucht (Mania transitoria acutissima) auftreten kann, welche sich gegen das Leben des Kindes richtet. Nur diese verlangt Umsicht und Erwägung aller Umstände zur Beurtheilung. Der Hergang des Gebäraktes, die Todesart des Kindes, der Charakter der Thäterin, ihr Verhalten und Benehmen nach der That müssen erwogen werden.

Schlaftrunkenheit.

Die Schlaftrunkenheit stellt einen Mittelzustand zwischen Schlaf und Wachen dar, in welchem ein deutliches Bewusstsein fehlt, und

die Freiheit der Selbstbestimmung unmöglich ist. Man weiss, dass in dem Zustande, der dem Einschlafen vorangeht, oder der das Erwachen anfangs begleitet, Sinnestäuschungen sehr häufig zu Stande kommen. Man weiss auch, wie reale, im Schlafe percipirte Sinnestäuschungen in ganz verfälschter Weise zum Bewusstsein gelangen, und mit in die Träume hineinverwebt werden. Unter solchen Umständen können die gesetzwidrigsten Handlungen begangen werden.

Die Frage der Schlaftrunkenheit kommt in foro sehr selten vor. Es wird in einem solchen Falle zu ermitteln sein, wie der Schlaf des Betreffenden überhaupt beschaffen ist, ob er vor der That geistige Getränke genossen, ob er schon früher ähnliche Zustände dargeboten habe etc.

Affekte und Leidenschaften.

In ihren höchsten Graden können sie die psychische Freiheit, die Freiheit der Willensbestimmung beeinträchtigen und aufheben. Zwischen Affekt, Leidenschaft und Geisteskrankheit liegt aber eine nicht zu übersehende Kluft. Der Geisteskranke kann nicht anders handeln, als ein krankhafter Zustand es ihm vorschreibt; der vom Affekte Ergriffene konnte sich der Ueberwältigung widersetzen. In wie weit der Einzelfall einen Milderungsgrund zulasse, wird der Richter am besten ermitteln. Das ärztliche Gutachten hat vorzugsweise körperliche Störungen, das Temperament, Reizbarkeit, Epilepsie, Trunkenheit etc. zu ermitteln.

Simulation.

Zur Wahrung vor Simulation können die folgenden Anhaltspunkte dienen:

1. Der Simulant kann kein einheitliches Bild einer psychischen Krankheit darstellen; es gelingt ihm höchstens, abgerissene, nicht zusammengehörige Symptome zur Anschauung zu bringen. Er widerspricht sich in der Simulation. Er besitzt nicht die schmerzliche Verstimmung, das erniedrigte Selbstgefühl des Melancholikers, die einer solchen Stimmung entsprechenden Wahnvorstellungen. Ahmt er die Tobsucht nach, so übertreibt er oder es fehlen einige Erscheinungen. Er vermag es nicht, die Rücksichtslosigkeit, die Unempfindlichkeit, die Unermüdlichkeit, die hartnäckige Schlaflosigkeit, die Ideenflucht, den schnellen Puls, den auf gehobenes Selbstgefühl deutenden mimischen Gesichtsausdruck nachzuahmen. Ebenso wenig kann er

die Verrücktheit oder den Blödsinn darstellen, deren Entwicklung übrigens, da es secundäre Formen sind, nachgewiesen werden müsste.

2. Der Simulant hat immer nur die Freisprechung im Auge; er spielt den Irren nur dann, wenn er sich beobachtet weiss.

3. Während der Geisteskranke nicht selten jede Zumuthung der Krankheit entrüstet zurückweist, kommt der Simulant nicht oft genug auf die Wirrheit in seinem Kopfe zurück.

4. Die Geisteskrankheit des Simulanten beginnt erst nach der That oder mit der gerichtlichen Untersuchung.

5. Die gesetzwidrige That entspricht nicht dem Charakter der simulirten Geistesstörung.

Uebrigens ist nicht zu vergessen, dass eine anfangs simulirte Geistesstörung in wirkliche übergehen könne.

Untersuchung an Todten.

Gesetzliche Bestimmungen.

Allg. Strafgesetz. §. 85. Andere boshafte Beschädigungen eines fremden Eigenthumes sind als Verbrechen der öffentlichen Gewaltthätigkeit anzusehen, wenn entweder: — — — b) daraus eine Gefahr für das Leben, die Gesundheit, körperliche Sicherheit von Menschen oder in grösserer Ausdehnung für fremdes Eigenthum entstehen kann.

§. 86. — — — Hatte endlich eine solche Beschädigung den Tod eines Menschen zur Folge, und konnte dieses von dem Thäter vorhergesehen werden, so soll derselbe mit dem Tode bestraft werden.

§. 126. Hat das Verbrechen (Nothzucht) den Tod der Beleidigten verursacht, so tritt lebenslänglicher, schwerer Kerker ein.

§. 134. Wer gegen einen Menschen in der Absicht, ihn zu tödten, auf eine solche Art handelt, dass daraus dessen oder eines anderen Menschen Tod erfolgte, macht sich des Verbrechens des Mordes schuldig; wenn auch dieser Erfolg nur vermöge der persönlichen Beschaffenheit des Verletzten oder blos vermöge der zufälligen Umstände, unter welchen die Handlung verübt wurde, oder nur vermöge der zufällig hinzugekommenen Zwischenursachen eingetreten ist, insofern diese letzteren durch die Handlung selbst veranlasst wurden.

§. 139. Gegen eine Mutter, die ihr Kind bei der Geburt tödtet, oder durch absichtliche Unterlassung des bei der Geburt nöthigen Beistandes umkommen lässt, ist, wenn der Mord an einem ehelichen Kinde geschehen, lebenslanger schwerer Kerker zu verhängen. War das Kind unehelich, so hat im Falle der Tödtung zehn- bis zwanzigjährige, wenn aber das Kind durch Unterlassung des nöthigen Beistandes umkam, fünf- bis zehnjährige Kerkerstrafe statt.

§. 140. Wird die Handlung, wodurch ein Mensch um das Leben kommt (§. 134), zwar nicht in der Absicht, ihn zu tödten, aber doch in anderer feindseliger Absicht ausgeübt, so ist das Verbrechen ein Todschlag.

§. 141. Wenn bei der Unternehmung eines Raubes ein Mensch auf so gewaltsame Art behandelt worden, dass daraus dessen Tod erfolgt ist, soll der Todtschlag an allen Denjenigen, welche zur Tödtung mitgewirkt haben, mit dem Tode bestraft werden.

§. 143. Wenn bei einer zwischen mehreren Leuten entstandenen Schlägerei oder bei einer gegen eine oder mehrere Personen unternommenen Misshandlung Jemand getödtet wurde, so ist Jeder, der ihm eine tödtliche Verletzung zugefügt hat, des Todschlages schuldig. Ist aber der Tod nur durch alle Verletzungen oder Misshandlungen zusammen verursacht worden, oder lässt sich nicht bestimmen, wer die tödtliche Verletzung zugefügt habe, so ist zwar Keiner des Todschlages, wohl aber sind Alle, welche an den Getödteten Hand angelegt haben, des Verbrechens der schweren körperlichen Beschädigung schuldig, und zu schwerem Kerker von Einem bis zu fünf Jahren zu verurtheilen.

§. 144. Eine Frauensperson, welche absichtlich was immer für eine Handlung unternimmt, wodurch die Abtreibung ihrer Leibesfrucht verursacht oder ihre Entbindung auf solche Art, dass das Kind todt zur Welt kommt, bewirkt wird, macht sich eines Verbrechens schuldig.

§. 145. Ist die Abtreibung versucht, aber nicht erfolgt, so soll die Strafe auf Kerker zwischen sechs Monaten und einem Jahre ausgemessen, die zu Stand gebrachte Abtreibung mit schwerem Kerker zwischen Einem und fünf Jahren bestraft werden.

§. 146. Zu eben dieser Strafe, jedoch mit Verschärfung, ist der Vater des abgetriebenen Kindes zu verurtheilen, wenn er mit an dem Verbrechen Schuld trägt.

§. 147. Dieses Verbrechens macht sich auch Derjenige schuldig, der aus was immer für einer Absicht, wider Wissen und Willen der Mutter die Abtreibung ihrer Leibesfrucht bewirkt oder zu bewirken versucht.

§. 149. Wer ein Kind in einem Alter, da es zur Rettung seines Lebens sich selbst Hilfe zu verschaffen unvermögend ist, weglegt, um dasselbe der Gefahr des Todes auszusetzen, oder auch nur um seine Rettung dem Zufalle zu überlassen, begeht ein Verbrechen, was immer für eine Ursache ihn dazu bewogen habe.

§. 161. Ist aus dem Zweikampfe der Tod eines der Streitenden erfolgt, so soll der Todtschläger mit zehn- bis zwanzigjährigem schwerem Kerker gestraft werden.

§. 335. Jede Handlung oder Unterlassung, von welcher der Handelnde schon nach ihren natürlichen, für Jedermann leicht erkennbaren Folgen, oder vermöge besonders bekannt gemachter Vorschriften, oder nach seinem Stande, Amte, Berufe, Gewerbe, seiner Beschäftigung oder überhaupt nach seinen besonderen Verhältnissen einzusehen vermag, dass sie eine Gefahr für das Leben, die Gesundheit oder körperliche Sicherheit von Menschen

herbeizuführen oder zu vergrössern geeignet sei, soll, — — — wenn hieraus der Tod eines Menschen erfolgte, als Vergehen mit strengem Arreste von 6 Monaten bis zu einem Jahre geahndet werden.

§. 356. Ein Heilarzt, der bei Behandlung eines Kranken solche Fehler begangen hat, aus welchen Unwissenheit am Tage liegt, macht sich, — — — wenn der Tod des Kranken erfolgte, eines Vergehens schuldig, — — —

§. 357. Dieselbe Bestrafung soll auch gegen einen Wundarzt Anwendung finden, der die im vorhergehenden Paragraphe erwähnten Folgen durch ungeschickte Operationen eines Kranken herbeigeführt hat.

§. 358. Wenn ein Heil- oder Wundarzt einen Kranken übernommen hat und nach der Hand denselben zum wirklichen Nachtheile seiner Gesundheit wesentlich vernachlässigt zu haben überführt werden kann, so ist ihm für diese Uebertretung eine Geldstrafe von 50 bis 200 fl. aufzuerlegen. Ist daraus eine schwere Verletzung oder gar der Tod des Kranken erfolgt, der §. 335 in Anwendung zu bringen.

Hierher gehören auch die übrigen §§. von 359 bis 392, von den Vergehen und Uebertretungen gegen die Sicherheit des Lebens.*)

*) Die betreffenden Paragraphen des neuen Strafgesetzentwurfs (s. S. 340) lauten:

§. 223. Die vorsätzliche Tödtung eines Menschen wird als Mord bestraft.

Die Strafe des Mordes ist der Tod, wenn:

5. der Mord auf grausame und mit besonderen Qualen für den Ermordeten verbundene Art verübt wurde.

§. 224. Ist der Vorsatz, einen Menschen zu tödten, in einer und derselben heftigen Gemüthsbewegung gefasst und ausgeführt worden, so ist wegen Todtschlags auf Zuchthaus von drei bis fünfzehn Jahren, oder auf Gefängniss nicht unter drei Jahren zu erkennen.

§. 228. Eine Mutter, welche während oder gleich nach der Geburt ihr Kind tödtet, oder zur Tödtung desselben mitwirkt, oder es durch absichtliche Unterlassung des bei der Geburt nöthigen Beistandes um das Leben kommen lässt, wird mit Zuchthaus bis zu fünfzehn Jahren oder mit Gefängniss nicht unter einem Jahre bestraft.

Theilnehmer werden nach den Bestimmungen über Mord und Todschlag bestraft.

§. 233. Wer durch Fahrlässigkeit den Tod eines Menschen verursacht, wird mit Gefängniss bis zu drei Jahren oder an Geld bis zu 2000 Gulden bestraft.

Wenn der Thäter zu der Aufmerksamkeit, welche er aus den Augen setzte, vermöge seines Amtes, Berufes oder Gewerbes besonders verpflichtet war, so kann bis auf fünf Jahre Gefängniss erkannt werden.

§. 238. Hat die Misshandlung den Tod des Verletzten zur Folge, so ist wegen tödtlicher Verletzung auf Gefängniss nicht unter 6 Monaten, — — — — zu erkennen.

Allg. Strafprozess-Ordnung. Hierher gehören die §§ 118, 119, 121, 123, 124, 125 und 126, deren Wortlaut sich bereits Seite 328 findet; ferner

§. 127. Wenn sich bei einem Todesfalle Verdacht ergibt, dass derselbe durch ein Verbrechen oder Vergehen verursacht worden sei, so muss vor der Beerdigung die Leichenschau und Leichenöffnung vorgenommen werden. Ist die Leiche bereits beerdigt, so muss sie zu diesem Behufe wieder ausgegraben werden, wenn nach den Umständen noch ein erhebliches Ergebniss davon erwartet werden kann und nicht dringende Gefahr für die Gesundheit der Personen, welche an der Leichenbeschau Theil nehmen müssen, vorhanden ist.

Ehe zur Oeffnung der Leiche geschritten wird, ist dieselbe genau zu beschreiben und deren Identität durch Vernehmung von Personen, die den Verstorbenen gekannt haben, ausser Zweifel zu setzen. Diesen Personen ist nöthigenfalls vor der Anerkennung eine genaue Beschreibung des Verstorbenen abzufordern. Ist aber der letztere ganz unbekannt, so ist eine genaue Beschreibung der Leiche durch öffentliche Blätter bekannt zu machen.

Bei der Leichenbeschau hat der Untersuchungsrichter darauf zu sehen, dass die Lage und Beschaffenheit des Leichnams, der Ort, wo, und die Kleidung, worin er gefunden wurde, genau bemerkt, sowie Alles, was nach den Umständen für die Untersuchung von Bedeutung sein könnte, sorgfältig beachtet werde. Insbesondere sind Wunden und äussere Spuren er-

§. 239. Ist durch eine Schlägerei oder durch einen von mehreren gemachten Angriff der Tod eines Menschen oder eine schwere Körperverletzung verursacht worden, so ist Jeder, welcher sich an der Schlägerei (soweit er nicht ohne sein Verschulden hineingezogen wurde) oder an dem Angriff betheiligt hat, schon wegen dieser Betheiligung mit Gefängniss bis zu drei Jahren zu bestrafen.

Ist eine der vorbezeichneten Folgen mehreren Misshandlungen zuzuschreiben, welche dieselbe nicht einzeln, sondern nur durch ihr Zusammentreffen verursacht haben, so ist Jeder, welchem eine dieser Misshandlungen zur Last fällt, mit Gefängniss nicht unter einem Monat zu bestrafen.

§. 240. Wer einem Andern, um dessen Gesundheit zu beschädigen, Gift oder andere Stoffe beibringt, welche die Gesundheit zu zerstören geeignet sind, wird mit Zuchthaus bis zu zehn Jahren bestraft. Ist durch die Handlung eine schwere Körperverletzung verursacht worden, so ist auf Zuchthaus von fünf bis fünfzehn Jahren, und wenn durch diese Handlung der Tod verursacht worden, auf Zuchthaus nicht unter zehn Jahren zu erkennen.

Hiezu noch die betreffenden Bestimmungen im 5. Hauptstück: Uebertretungen wider das Leben, die Gesundheit und die körperliche Sicherheit der Menschen.

littener Gewaltthätigkeit nach ihrer Zahl und Beschaffenheit genau zu verzeichnen, die Mittel und Werkzeuge, durch welche sie wahrscheinlich verursacht wurden, anzugeben, und die etwa vorgefundenen, möglicherweise gebrauchten Werkzeuge mit den vorhandenen Verletzungen zu vergleichen.

§. 128. Die Leichenschau und Leichenöffnung ist durch zwei Aerzte, wovon der eine auch blos ein Wundarzt sein kann, nach den dafür gegebenen besonderen Vorschriften vorzunehmen. Der Arzt, welcher den Verstorbenen in der seinem Tode allenfalls vorhergegangenen Krankheit behandelt hat, ist, wenn es zur Aufklärung des Sachverhaltes beitragen und ohne Verzögerung geschehen kann, zur Gegenwart bei der Leichenschau aufzufordern.

§. 129. Das Gutachten hat sich darüber auszusprechen, was in dem vorliegenden Falle die den eingetretenen Tod zunächst bewirkende Ursache gewesen und wodurch dieselbe erzeugt worden sei.

Werden Verletzungen wahrgenommen, so ist insbesondere zu erörtern:

1. ob dieselben dem Verstorbenen durch die Handlung eines Andern zugefügt wurden und falls diese Frage bejaht wird,
2. ob diese Handlung
 a) schon ihrer allgemeinen Natur wegen,
 b) vermöge der eigenthümlichen persönlichen Beschaffenheit oder eines besonderen Zustandes des Verletzten,
 c) wegen der zufälligen Umstände, unter welchen sie verübt wurde, oder
 d) vermöge zufällig hinzugekommener, jedoch durch sie veranlasster oder aus ihr entstandener Zwischenursachen den Tod herbeigeführt haben, und ob endlich
 e) der Tod durch rechtzeitige und zweckmässige Hilfe hätte abgewendet werden können.

Insoferne sich das Gutachten nicht über alle für die Entscheidung erheblichen Umstände verbreitet, sind hierüber von dem Untersuchungsrichter besondere Fragen an die Sachverständigen zu stellen.

§. 130. Bei Verdacht einer Kindestödtung ist nebst den nach den vorstehenden Vorschriften zu pflegenden Erhebungen auch zu erforschen, ob das Kind lebendig geboren sei.

§. 131. Liegt der Verdacht einer Vergiftung vor, so sind der Erhebung des Thatbestandes nebst den Aerzten nach Thunlichkeit noch zwei Chemiker beizuziehen. Die Untersuchung der Gifte selbst aber kann nach Umständen auch von den Chemikern allein in einem hierzu geeigneten Lokale vorgenommen werden.

Die »Vorschrift« für die Vornahme der gerichtlichen Todtenbeschau vom 28. Januar 1855, welche jedem österreichischen Gerichtsarzte geläufig sein muss, ist zu umfangreich, als dass wir sie ihrem vollen Wortlaute nach in den engen Raum dieses Buches aufnehmen könnten. Dieselbe enthält in 4 Hauptstücken

134 Paragraphe, von welchen das 1. Hauptstück (§§. 1—46) von der gerichtlichen Todtenbeschau überhaupt, das 2. Hauptstück von der äusseren Besichtigung oder der Leichenschau und von der inneren Untersuchung der Leiche oder der Leichenöffnung (§§. 47—97) handelt. Das 3. Hauptstück umfasst die besonderen Regeln, nach welchen bei der Untersuchung von Leichen mit dem Verdachte einer stattgehabten Vergiftung (§§. 98—111), das 4. Hauptstück jene, welche bei der gerichtlichen Untersuchung der Leichen neugeborener Kinder zu beobachten sind (§§. 112—134).

Untersuchung an Erwachsenen.

Veranlassung der Untersuchung.

Zweck der gerichtlichen Leichenschau ist die Eruirung und Konstatirung der Todesursache; die Section soll darüber Aufschluss geben, was in dem vorliegenden Falle die den Tod zunächst bewirkende Ursache gewesen, und wodurch dieselbe erzeugt worden ist, d. h. ob der Untersuchte eines sogenannten natürlichen oder eines gewaltsamen Todes gestorben sei.

Tod durch Verletzung.

Jede Beschädigung oder Verletzung, welche direkt oder indirekt, mittelbar oder unmittelbar den Tod zur Folge hat, ist eine tödtliche Verletzung. Der Beweis, dass zwischen Beschädigung und Tod in der That ein Causalnexus bestehe, dass die durch die Handlung oder Unterlassung entstandene Beschädigung die wirkende Ursache des Todes gewesen sei, muss jedoch nach physiologischen und pathologischen Principien wissenschaftlich geführt werden, wobei es dann in Bezug auf den Charakter der Tödtlichkeit ganz einerlei ist, ob der Tod blos eintrat vermöge der individuellen Beschaffenheit des Verletzten, oder vermöge der zufälligen Umstände, oder vermöge der zufällig hinzugekommenen Zwischenursachen, insoferne diese letzteren durch die Handlung selbst veranlasst wurden. Sollte nach der Beschaffenheit des Einzelfalles dem Richter an der Aufklärung besonderer, mehr weniger erheblicher Umstände gelegen sein, so wird er hierüber dem Gerichtsarzte besondere Fragen zur Beantwortung vorlegen.

Verletzung vor oder nach dem Tode.

Bei Verletzungen mit tödtlichem Ausgange hat sich nach §. 129 der Strafprozess-Ordnung und nach §. 22 der »Vorschrift für die Vornahme der gerichtlichen Todtenbeschau« das Gutachten auch darüber auszusprechen, ob der Tod schon vor den Verletzungen, oder in Folge, oder durch Mitwirkung einer hinzugekommenen, von der Verletzung unabhängigen Ursache eingetreten sei.

Ob eine Verletzung vor oder nach dem Tode zugefügt wurde, wird sich in vielen Fällen mit Sicherheit, in manchen anderen schwer oder nicht entscheiden lassen. Reaktionserscheinungen an oder in der Umgebung der Wunde, Entzündung, Eiterung, Granulationsbildung, Retraction der Weichtheile und Klaffen der Wunde, blutige Infiltration des Zellgewebes und Blutgerinnsel in der Nähe der Wunde, Merkmale spritzender Gefässe an Gegenständen und Kleidern, durch Verblutung herbeigeführte Anämie, Sugillationen mit und ohne Farbenwechsel, werden dafür sprechen, dass eine Verletzung noch vor dem Tode zugefügt wurde. Zu bemerken ist jedoch, dass die anatomische Diagnose mit grösster Schärfe und noch grösserer Vorsicht zu stellen ist, da Verwechslungen hier leicht stattfinden können. Es können nämlich wirkliche Reaktionserscheinungen an der Leiche schwinden, und andererseits solche durch Leichen- und Fäulnisserscheinungen vorgetäuscht werden. Hautaufschürfungen z. B. lassen, wenn nicht andere Umstände Aufschluss geben, keine Unterscheidung zu, ob sie im Leben oder nach dem Tode zugefügt wurden; Verklebung von Wundrändern kann an der Leiche durch Vertrocknen des Blutes bewirkt werden; durch Fäulniss in Jauche verwandelter Eiter kann von einer Jauche, die durch Zerfallen der Gewebe in Folge des Fäulnissprozesses sich bildet, kaum unterschieden werden. Das Gutachten wird sich demnach über diese Frage nur auf Grundlage sicherer anatomischer Criterien mit Bestimmtheit aussprechen.

Von der Verletzung unabhängige Todesursachen.

Gewisse Verletzungen, z. B. hochgradige Gehirnerschütterung, Zerschmetterung des Schädels, Erdrosseln, Erwürgen, haben unmittelbaren oder plötzlichen Tod zur Folge; andere enden erst durch Mitwirkung gewisser hinzutretender Ursachen tödtlich. Diese mitwirkenden Ursachen können im Sinne der bezüglichen Gesetzesparagraphe verschiedene Charaktere darbieten. Sie sind entweder

1) zu der Verletzung hinzugekommen und von ihr unabhängig, oder

2) wegen der eigenthümlichen Beschaffenheit oder eines besonderen Zustandes des Verletzten, oder

3) wegen zufälliger äusserer Umstände die Todesursache geworden.

Von der Verletzung abhängige Ursachen sind solche, welche eben durch die Verletzung in Wirksamkeit gesetzt wurden; in vorkommenden Fällen z. B. Hirnabscesse, Kongestionsabscesse, Pleuritis, Pneumonie, Peritonitis etc., also Zustände, welche ohne die Verletzung nicht zu Stande gekommen wären. Diese pathologischen Processe bilden eine Causalkette zwischen Beschädigung und darauf folgendem Tode derart, dass die Verletzung die entfernte, der von ihr abhängige pathologische Vorgang die nähere mitwirkende Ursache des Todes abgibt. Eine von der Verletzung unabhängige Ursache ist jene, deren Ursprung nicht in der Verletzung oder durch die Verletzung begründet ist.

In Bezug auf eigenthümliche Leibesbeschaffenheit ist Rücksicht zu nehmen auf Alter, Geschlecht, Habitus, Deformitäten, Inversion von Eingeweiden, Dyscrasien etc. Als besondere Zustände betrachten wir Verhältnisse vorübergehender Natur, die gerade während des Aktes der Beschädigung bei dem Verletzten obwalten, z. B. Trunkenheit, zufälliger Schwächezustand, Menstruation, Schwangerschaft, Wochenbett. Zu den zufälligen äusseren Umständen rechnen wir: Ort, Zeit, Jahreszeit, Witterung, Temperatur, Kleidung, Stellung u. dgl. m.

Tod durch Erschiessen.

Hat das Projektil den Körper nicht durchbohrt, so findet man blos eine Eingangsöffnung. Manchmal findet sich das Projektil im Grunde der Wunde; häufig aber ist es durchaus nicht möglich, dasselbe vorzufinden. Hat das Projektil den Körper durchbohrt, dann findet sich eine Eingangs- und eine Ausgangsöffnung — die letztere immer kleiner als die erstere, und zwischen beiden findet sich der immer etwas weiter werdende Schusskanal. Die Eingangsöffnung hat in der Regel die Form des Schussmaterials, sie ist rund, zackig, dreieckig, zerfetzt, je nachdem eine runde Kugel, Schrott, gehacktes Blei, eine Spitzkugel, oder Steine, Nägel als Projektil benutzt wurden. Die Ränder sind glatt oder gefranst, oder wulstig, ein- oder ausgestülpt. Die Umgebung ist häufig geschwellt, sugillirt, manchmal verbrannt. Finden sich kleine, graublaue oder blauschwarze eingesprengte Flecke,

so ist das ebenso ein Beweis, dass der Schuss aus der Nähe abgefeuert wurde, als wenn sich in der Wunde der Propf oder Spuren desselben vorfinden, oder wenn sich an Kleidern, Haut oder im Wundkanale Schwärzung durch Rauch bemerken lässt. Das Fehlen eingesprengter Pulverfleckchen lässt darauf schliessen, dass der Schuss aus einer Entfernung von mehr als 4 Fuss ausging.

Der Schusskanal ist entweder einfach oder verästigt; letzteres in dem Falle, wenn entweder mehrere Projektile in der Ladung waren, oder wenn das einzelne Projektil sprang und dann mehrere Kanäle erzeugte. Die Richtung ist nicht immer die der ursprünglich auf die Kugel eingewirkt habenden Kraft, sondern sie wird zum Theil von resistenten Geweben, Knochen, Fascien modificirt. Hiedurch geschieht es auch, dass die Ausgangsöffnung nicht immer der Eingangsöffnung gegenüber liegt.

Die Bestimmung der Richtung, in welcher der Schuss abgefeuert wurde, wird meistens ermöglicht durch Berücksichtigung der Ein- und Ausgangsöffnung und theilweise auch des Schusskanals. Ausserdem sind gewisse Nebenumstände von Wichtigkeit. Im Schusskanale vorfindliche Fetzen von Kleidern und Wäsche, verglichen mit der Bekleidung des Erschossenen, Knochensplitter, die Zeichen der Verbrennung und Schwärzung an der Eingangsöffnung etc. bieten werthvolle Anhaltspunkte.

Das Schussmaterial ist flüssig oder fest. Eine flüssige Ladung, gewöhnlich Wasser und meist von Selbstmördern benützt, wird, in grosser Nähe abgefeuert, ausgebreitete Zerstörungen und Zertrümmerungen bewirken. Ein- und Ausgangsöffnung, sowie Schusskanal fehlen; der getroffene Körpertheil ist in unkenntlichen Resten zermalmt.

Die festen Körper, die als Projektile benutzt werden, sind bekannt; es sind Kugeln von Blei und Eisen, ferner Eisen- und Bleistücke, Steine, Glassplitter. Aus den Charakteren der Eingangsöffnung des Wundkanals, aus etwa in demselben vorkommenden Spuren oder Resten wird auf das angewendete Material sich ein Schluss ziehen lassen.

Die Untersuchung dieser Projektile, der Schusswaffe, die Vergleichung beider miteinander, ob sie zu einander passen, gehören nicht zur Beurtheilung des Gerichtsarztes. Die eigentlichen Sachverständigen sind hier Förster, Jäger, Büchsenmacher.

Tod durch Verblutung.

Die Erkennung des Todes durch Verblutung wird nach sorgfältig vorgenommener Obduction nicht zu den Schwierigkeiten gehören. Schon bei Auffindung der Leiche wird man ausserhalb des Körpers auf dem Boden, auf verschiedenen Gegenständen grosse Blutlachen oder grosse Mengen geronnenen Blutes vorfinden, und die Sektion wird die Quelle der Blutung — Trennung des Zusammenhanges eines Gefässes, Ruptur eines Organes — nachweisen. An der Leiche findet man grosse Blässe der Haut, doch fehlen Todtenflecke nicht; Anämie der inneren Organe, geringe Todtenstarre. In manchen Fällen findet sich das ergossene Blut in den verschiedenen Höhlen des Körpers — Schädel, Brust, Becken — angesammelt, und der Tod kann dann einerseits durch Compression lebenswichtiger Organe und dadurch veranlasste Funktionsstörung, andererseits durch allgemeine Anämie bedingt sein.

Tod durch Vergiftung.

Mit Bezug auf das oben über Vergiftung bereits Mitgetheilte wollen wir hier blos dasjenige beifügen, was bei Fällen von Vergiftung, welche an Todten zur Untersuchung kommen, in Bezug auf den Leichenbefund mit Rücksicht auf das specielle Gift von Bedeutung ist. Die chemische Untersuchung, welche ohnehin die Aufgabe des Gerichtschemikers ist, wollen wir wieder übergehen, wiewohl wir auch hier hervorheben, dass der Leichenbefund allein zur Stellung der Diagnose und Vergiftung nicht hinreichend ist, sondern dass stets das Gesammtbild, der chemische Befund, die dem Tode unmittelbar vorhergegangenen Krankheitserscheinungen, die in den Akten detaillirten, äusseren, zufälligen Umstände, die Erhebungen und der Leichenbefund zusammen die Grundlage des gerichtsärztlichen Ausspruches bilden müssen, und dies um so mehr, als der Obduktionsbefund nur selten, wie z. B. bei Schwefelsäure, charakteristische, auf ein bestimmtes Gift hindeutende Kennzeichen bietet.

Wir wollen nun einige der wichtigsten und gewöhnlich in der Praxis vorkommenden Gifte mit ihrem Leichenbefunde folgen lassen:

Alkohol: Hirnhyperämie, manchmal Apoplexie, Hyperämie der grossen Venen des Unterleibs und der Brust, der Lungen, des rechten Herzens, der Leber, Milz und Nieren, sichtliche Flüssigkeit des dunkel gefärbten Blutes. Uebrigens langsamer Fortschritt der Verwesung,

Mangel der äusseren Verwesungsspuren zu einer Zeit, in welcher dieselben zu erwarten gewesen wären, sowie in den Organen, die keinen cadaverösen, sondern den Geruch des frischen Fleisches, oft einen schwachen Branntwein- oder Aldehydgeruch wahrnehmen lassen.

Arsenik. Die Leichenbefunde sind nicht konstant; meistens stellenweise Hyperämie, Entzündung, Excoriation, hämorrhagische Erosion der Schlund-, Speiseröhren- und Magen-, ja selbst der Duodenum- und Dünndarmschleimhaut. Im Magen oft schleimige, blutige Flüssigkeit, fungusartige Excrescenzen mit eingebettetem Arsenikgehalt an den Wandungen, dunkelfarbiges Blut zwischen den Falten oder unter der aufgelockerten und leicht trennbaren Schleimhaut, letztere in Form von Flecken und schwärzlichen Linien ecchymosirt; selten Brand und Perforation. Das Blut dunkel, theilweise gallertartig, nicht coagulirt, von geringer Gerinnungsfähigkeit und daher keinen dichten Blutkuchen bildend. Manchmal Hyperämie des Gehirns und Ecchymosirungen des Herzventrikel.

Bei der Sektion lange verstorbener, exhumirter Leichen lassen sich häufig die Merkmale der Arsenikvergiftung konstatiren. Man findet oft Mumifikation der Leiche oder einzelner Leichentheile, und Magen, Darm, Leber finden sich oft noch nach Monaten in einem Zustande, dass man noch pathologische Veränderungen an ihnen wahrzunehmen im Stande ist. Die Mumification scheint in allen Fällen zu entstehen, wo bedeutendere Dosen von Arsenik beigebracht und im Leben nicht vollständig entleert wurden.

Blausäure. Die Sektion ergibt nichts Charakteristisches. Das Blut der Leichen ist dunkel und flüssig, die Pupillen sind erweitert. Finger und Zehen contrahirt, Kiefer geschlossen. Wird die Sektion sehr bald nach dem Tode vorgenommen, so zeigt sich namentlich nach Eröffnung der Körperhöhlen ein Geruch nach Blausäure.

Blei (essigsaures). Anätzung der Mund-, Schlund- und Magenschleimhaut, bei letzterer öfter weisslich-graue oder aschfarbige membranöse Ueberzüge, dann Röthungen und Ecchymosirung.

Canthariden. Hyperämie des Oesophagus, heftige Entzündung des Magens, Darmkanals, der Nieren, Harnleiter, Blase, Geschlechtsorgane; die Schleimhaut des Magens, des Darmkanals und der Blase stellenweise erweicht, in den gedachten Organen theilweise Brandstellen. Ausserdem Hyperämie und seröser Erguss im Gehirn. Im Inhalte des Magens findet man sogar noch nach Monaten die goldgrünen Schüppchen des Thiers, falls die Vergiftung nicht durch Tinktur oder Extract, sondern durch Pulver erfolgte.

Chloroform. Nicht konstanter Befund. Dunkles, flüssiges Blut; manchmal Geruch nach Chloroform, Injektion des Kehlkopfes und der Luftröhre, Luftblasen im Blute. Herz blass, schlaff, blutleer, zusammengefallen.

Colchicin, Coniin, Aconitin, Digitalin, Veratrin. Bei der Sektion mitunter nichts Abnormes. Manchmal Hyperämie des Gehirns und der Meningen, der Nieren und Leber, im Magen und Darm selten Spuren von Congestion, noch seltener von Entzündung. In 4 Fällen von Colchicinvergiftung fand Casper konstant: Nicht ungewöhnlich raschen Eintritt der Verwesung; saure Reaktion der Magenflüssigkeit und des Urins, dickflüssige, dunkelkirschrothe Beschaffenheit des Blutes, ähnlich wie nach Schwefelsäurevergiftung; höchst auffallende Hyperämie in der Vena Cava, erhebliche Blutmenge in den Nieren, mehr weniger gefüllte Harnblase, hyperämische Anfüllung des rechten Herzens und des grossen Gehirns.

Chromsalze. Der Befund ähnlich dem bei Arsenik und Sublimat.

Kali, Natron und Ammoniak, kaustisches. Erweichung und Ablösung der Schleimhäute, mit welchen das ätzende Gift in Berührung kam; Flecke von dunkelbrauner oder schwarzer Farbe.

Mercur, und zwar Sublimat. Die wesentlichsten anatomischen Merkmale zeigen sich in violetter oder weisslicher Färbung der Schleimhaut des Mundes, der Speiseröhre, des Magens und Darmkanales, in Anätzungen, Entzündungen, Ulcerationen, Auflockerungen, Verdickungen, Erweichungen und Ecchymosirungen unter der Schleimhaut. Perforation des Magens scheint selten zu Stande zu kommen. Die Nieren geröthet. Harnblase klein und kontrahirt; Injection der Luftröhre und der Bronchien.

Morphin und Opium. Hirnsinus und Meningen stark mit Blut angefüllt, die Cerebrospinalflüssigkeit vermehrt, seröse Ergüsse in den Ventrikeln und unter der Arachnoidea, Blutfülle in den Lungen und Lungengefässen, hämorrhagische Infarcte im Lungengewebe, das Herz, namentlich der rechte Ventrikel von dunklem Blute strotzend; ebenso die Unterleibsdrüsen mit dunklem Blute angefüllt, die Harnblase mit Urin stark angefüllt. Enge Pupillen. Das Blut auffallend flüssig.

Phosphor. (Köpfchen von Reibzündhölzchen, Phosphorpaste, Rattengift.) Charakteristischer Geruch, Leuchten im Finstern, Ausströmen von Phosphordämpfen nach Eröffnung der Leiche; Röthung, Erosion, Entzündung, Erweichung, Verschwärung, Gangrän der Schleimhaut des Mundes, Oesophagus, Magens und Darmkanals. Der Inhalt

des Magens gelinde erwärmt, leuchtet im Dunkeln. Bauchvenen und Lungen mit dunklem, dickflüssigem Blute gefüllt. Manchmal vollkommen negativer Befund.

Schwefelsäure. Die Leichenbefunde variiren je nach dem Grade der ätzenden Wirkungen des Giftes, und geben sich kund auf der Schleimhaut des Digestionstraktes vom Munde bis zum Magen, mitunter auch äusserlich an Lippen, Mund und deren Umgebung, sowie an der Luftröhre. Bei geringeren Graden die Schleimhaut corrodirt, pergamentartig, leicht abziehbar, stellenweise ecchymotisch. In höheren Graden die Schleimhaut pergamentartig aufgelockert, im Oesophagus in Längsfalten aufgehoben, stellenweise ganz abgelöst, im Magen schwärzlich, mit einer theerartigen Masse überzogen, unter welcher Anätzungen, schwarze Streifen und dunkelbraune Stellen wahrnehmbar sind, die sich nicht abwaschen lassen. Bei Perforirung des Magens zeigen die Ränder der Oeffnungen eine unregelmässige Form mit schwärzlicher Farbe; von dem Ergusse können umliegende Theile angegriffen sein. Der Magen wie verkohlt, sein Gewebe gallertartig erweicht, es ist fast unmöglich, ihn aus der Leiche herauszunehmen. Das sehr dickflüssige, kirschrothe Blut reagirt sauer. Auffallend ist die fäulnisswidrige Wirkung der Schwefelsäure; die Leichen bleiben caeteris paribus sehr lange frisch und pflegen bei der Section keinen üblen Geruch von sich zu geben. Als Grund für diese Erscheinung führt Casper an, dass die Säure das Ammoniak des Verwesungsprozesses so lange sättigt, bis sie selbst neutralisirt ist. Aehnlich wie die Schwefelsäure wirkt auch die

Salpetersäure, nur findet man in der Leiche die von ihr corrodirten Schleimhäute von gelber oder gelbbräunlicher, im Magen manchmal (von der Einwirkung auf den Gallenfarbenstoff) von grüner Farbe.

Schlangenbiss. Aeusserlich die von dem Bisse zurückgebliebenen Stichwunden; von denselben ausgehende Lymphangioitis; weite Pupille, Anämie des Gehirns, Ecchymosen am Herzfleische.

Schwämme (giftige). Mangel der Todtenstarre, Erweiterung der Pupillen, flüssiges, dunkelkirschbraun gefärbtes Blut, Ausdehnung der Harnblase. Zahlreiche Ecchymosen und Extravasate in serösen Häuten und parenchymatösen Organen. (Maschka.)

Bezüglich des formellen Verfahrens bei Untersuchung an Vergiftung Verstorbener verweisen wir auf die §§. 68—111 der »Vorschrift« und wollen hier blos noch beifügen, dass der Gerichtsarzt sein Augenmerk darauf zu richten hat (ganz so wie wir es bei Betrachtung der

Verletzungen mit tödtlichem Ausgange weiter auseinandersetzten), ob der Tod im ursächlichen Zusammenhange mit der Vergiftung stehe oder nicht, um sodann den Fall nach den oben angedeuteten Principien (allgemeiner Natur nach, wegen eigenthümlicher Beschaffenheit etc.) zu begutachten.

Bestimmte und unbestimmte Begutachtung.

Wenn die Untersuchung des Chemikers das Gift in der Leiche nachweist, so ist dies bei Zusammentreffen der übrigen Umstände ein sicherer Beweis der Vergiftung, wenn auch der Sektionsbefund keinen Beweis liefert. Weist die Untersuchung des Chemikers das Gift nicht nach, so ist deshalb die Vergiftung noch nicht auszuschliessen, und man wird beim Zusammenhalten der dem Tode vorangegangenen Krankheitserscheinungen, des Leichenbefundes und der übrigen Umstände sich eventuell für stattgefundene Vergiftung aussprechen.

Ist das Gift chemisch nicht nachweisbar, sind die dem Tode vorausgegangenen Krankheitserscheinungen nicht oder ungenügend bekannt, ist jedoch der Sektionsbefund mit den ermittelten äusseren Umständen so übereinstimmend, dass derselbe eine andere Todesart in keiner Weise annehmen lässt, so wird man sich mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit für stattgefundene Vergiftung aussprechen.

Ist der Sektionsbefund so eklatant, dass ein Zweifel nicht möglich ist (Schwefelsäure, Vorfinden grösserer Menge Opium, Canthariden, Belladonna im Magen), so wird das Gutachten auch ohne chemische Untersuchung sich für Vergiftung aussprechen. Ist endlich nach einer stattgehabten Vergiftung früher oder später der Tod erfolgt, und ergibt die Obduktion noch eine andere hinreichende Todesursache (z. B. Apoplexie, Berstung eines Aneurysma etc.), so wird der Fall individuell aufgefasst, und dem Richter motivirt dargelegt werden müssen. Weist jedoch die Obduktion keine andere Todesart nach, so wird der Tod als wirkliche Folge der Vergiftung zu erachten sein.

Tod durch Verbrennung.

Tod durch Verbrennung kann eintreten in Folge der Einwirkung heisser Körper (Flammen, glühende Kohlen und Metalle, siedende Flüssigkeiten) oder ätzender Substanzen auf den lebenden Organismus.

Der Befund wird je nach der Verschiedenheit der einwirkenden Körper, je nach der Dauer der Einwirkung und nach Massgabe anderer äusserer Umstände verschieden sein, und von einfacher Röthung bis zu gänzlicher Verkohlung wird man alle möglichen Uebergänge treffen können. Wo die Verhältnisse sonst klar sind, wird es sich blos darum handeln, den Causalnexus zwischen Verbrennung und Tod darzulegen und zu erweisen, dass der Umfang der Verbrennung oder die Summe der vorhandenen Verbrennungen die hinreichende Todesursache enthalten. Es kommen jedoch auch mitunter complicirtere Fälle vor. Es kann sich um die Diagnose handeln, ob die vorliegenden Beschädigungen von Feuer, erhitzten metallischen Körpern oder Flüssigkeiten oder von mineralischen Säuren herrühren. Es kann weiter die Frage entstehen, ob die Brandwunden im Leben oder erst nach dem Tode zugefügt wurden.

Bei Verbrennung durch Feuer findet man die Wirkungen desselben neben einander an der Leiche: stehende oder abgeschundene Blasen, geröstete, verkohlte Stellen, Spuren von Russ auf der Haut, herrührend von verbrannten Kleidungsstücken, von Verkohlung der Hauthaare, die dort, wo sie noch vorhanden sind, unter dem Microskope als versengt erkannt werden können. Ausserdem sind noch die chemische Untersuchung, durch welche das Vorhandensein ätzender Stoffe ausgeschlossen wird, das Vorfinden etwaiger Reste des Brennmateriales und die Eruirung der äusseren Umstände vom Belange.

Schwefelsäure erzeugt schmutzigbraune, Salpetersäure gelbe Flecken oder Streifen, die lederartig zu schneiden sind, und ein zerstörtes Corium zeigen; keine der beiden Säuren verkohlt jemals die Haare. Die chemische Analyse muss sich stets auf quantitative Bestimmung der Säure einlassen, und nur wo grössere Mengen von Schwefelsäure in Haut oder Kleidern nachgewiesen werden, lässt sich die Annahme einer Beschädigung durch diesen Stoff rechtfertigen.

Ob die Verbrennung vor oder nach dem Tode stattgefunden? kann die vorgelegte Frage lauten. Es kann nämlich Jemand durch gewaltsame Art, z. B. durch Erwürgen, Erhängen, gestorben und zur Verdunkelung der verbrecherischen That nach dem Tode in's Feuer geworfen worden sein.

Ist der Körper vollständig verkohlt, dann ist allerdings jede weitere Untersuchung unnütz. Sind blos einzelne Partien verbrannt, andere jedoch vom Feuer unversehrt, so werden an den letzteren etwa noch wahrnehmbare Veränderungen, z. B. Wunden, Zerschmetterungen etc.

über die Todesursache Aufschluss geben. Bei Verbrennungen, die noch im Leben erlitten wurden, finden sich übrigens Zeichen der vitalen Reaktion, nämlich Brandblasen, Brandschorfe mit dem freien Auge sichtbaren, mehr weniger breiten, verschieden roth gefärbten Entzündungshöfen, und mit mehr weniger entzündlich gerötheter Basis. Ist der Tod erst längere Zeit nach der Verbrennung eingetreten, so werden sich manchmal auch andere Reaktionserscheinungen, Granulationsbildung, Eiterung etc. erkennen lassen. Eine Verwechslung mit Verwesungsblasen wird, da bei den letzteren alle eben angeführten Charaktere fehlen, kaum möglich sein. Wo die Haut viel Flüssigkeit enthält, ist Blasenbildung durch Einwirkung von Feuer selbst nach dem Tode möglich. Es fehlt aber auch diesen Blasen der rothe Saum oder Entzündungshof und der entzündlich geröthete Grund, ebenso wie den an Leichen durch das Experiment erzeugten, mit Dämpfen und Gasen gefüllten Blasen, welche bald nachdem sie gebildet sind, platzen, und einen weisslichen Grund annehmen; denn auch bei diesen nach dem Tode erzeugten Blasen fehlen die Zeichen entzündlicher Reaktion.

Tod durch Blitzschlag.

Die Diagnose des Todes durch Blitzschlag wird zum Theil aus den an der Leiche vorgefundenen anatomischen Merkmalen, zum Theil aus den äusseren Momenten erschlossen. Zu den letzteren gehört vor Allem, dass ein Gewitter nothwendig vorangegangen sei.

Der Tod wird hier durch Erschütterung des Nervensystems veranlasst, welche durch keine an der Leiche vorhandenen Merkmale zu eruiren ist.

In manchen Fällen finden sich jedoch greif- und sichtbare Veränderungen, und zwar Sugillationen, Wunden, Verbrennungen, welche letztere auch blos von den verbrannten Kleidungsstücken herrühren können.

Tod durch Erfrieren.

Neugeborene ausgenommen, kommt der Erfrierungstod wohl nur als Unglücksfall vor, und bei erfroren gefundenen Leichen werden die näheren Umstände, sowie das Fehlen aller auf eine gewaltsame Todesart deutenden positiven Zeichen, hinreichende Anhaltspunkte zur Beurtheilung des Falles bieten. Die anatomischen Charaktere, welche

die Leichen Erfrorener darbieten, sind: Viel stärkere Leichenstarre als nach jeder anderen Todesart, Hyperämie der Lunge, Congestivzustand des Gehirns, Blutklumpen im rechten Herzen, röthliche Streifen im Unterhautzellgewebe, die nach dem Aufthauen auf der blassen Haut sichtbar werden, häufig Auseinandertreten der Kronen- und Pfeilnaht des Schädels. Wenn man im Schnee oder auf dem Eise einen bereits in Verwesung übergegangenen Leichnam findet, so kann man mit Sicherheit annehmen, dass der Mensch nicht den Erfrierungstod gestorben, sondern dass die Leiche schon im Zustande der Verwesung dorthin gelangt war.

Verhungern.

Die Untersuchung dieser Todesart kommt selten vor, und wieder sind es die äusseren Umstände, die den meisten Aufschluss geben. Aus dem Zusammenhalten der letzteren mit der Abwesenheit von Zeichen einer Krankheit oder einer andern gewaltsamen Todesart und den gewöhnlich bei Verhungerten vorhandenen Merkmalen wird die Diagnose gestellt. Diese sind: Allgemeine Abmagerung, faltige, runzelige Haut, Fettschwund, dünne, welke, weiche, blasse Muskulatur. Magen- und Darmhäute verdünnt, Magen klein, zusammengezogen, dessen Schleimhaut gefaltet, gewulstet oder gerunzelt, mit neutral reagirendem Schleime bedeckt. Der blos etwas Schleim und Galle enthaltende Darm ebenfalls zusammengezogen, blutarm; ebenso Milz und Pancreas. Die Gefässe allgemein verengert, allgemeine Anämie.

Erstickung; Asphyxie.

Fehlt die Luft, oder ist sie unathembar, oder treten Flüssigkeiten oder feste Körper in der Art ein, dass sie die Luftwege verschliessen, so hört die Respiration und mit ihr das Leben auf. Man nennt diesen Tod den durch Erstickung. Der Tod erfolgt also theils dadurch, dass die Säuerung des Bluts verhindert ist, oder dass keine Luft in die Lungen gelangt; daher häuft sich das Blut in den Lungenarterien, im rechten Herzen und in den grossen Venen an, welches der wesentlichste Befund bei dieser Todesart ist. Dazu kommen Ueberfülle von Blut, strotzende Lungen, selbst Ergiessungen von Blut in Lungen und Luftröhre und Röthung der Schleimhaut der letzteren. Sind zugleich Zeichen des Schlagflusses vorhanden, so ist das Gesicht aufgetrieben, dunkel marmorirt, und im Gehirne, dessen Substanz

blutreich ist, sind Blutergiessungen. Diese Merkmale sind weder immer alle zugleich, noch in gleicher Stärke vorhanden. Bei Kindern sind nach Casper auf Lungen, Herz und Aorta petechienartige Flecke. Uebrigens geben auch die Umstände einigen Aufschluss.

Alle hier angeführten Zeichen sind allgemein pathologische Befunde, die ebenso nach Krankheiten, als nach Gewaltthaten entstehen. Man war daher bemüht, für jede einzelne Gattung von Asphyxie Criterien aufzustellen, welche für die forensische Beurtheilung massgebend sein sollten.

Erdrosselung, Erwürgen.

Ist örtlicher Druck auf Hals oder Brust angewendet, sind die Luftwege mechanisch verstopft worden, so wird es gelingen, durch Sugillationen, Auffinden fremder Körper, Abdrücke der Finger, namentlich in der Nähe des Kehlkopfes, Bruch der Knorpel desselben, Extravasate am Halse, die angewendete Gewalt festzustellen. Besonders vorsichtig sei man bei Beurtheilung der Strangrinne. Man hatte lange angenommen, dass der Eindruck eines Stranges ohne Blutunterlaufungen am Halse Anlegung desselben nach dem Tode beweise; dagegen ein blaurother sugillirter Streifen Beweis des Strangulationstodes sei. Allein dies erleidet Ausnahmen, da Beobachtungen feststellen, dass in beiden Fällen die Strangrinnen ganz dieselben Zeichen darbieten. Ob, wenn der Tod durch Strangulation feststeht, Mord oder Selbstmord vorliegt, kann allerdings meist nur durch den Mangel oder die Gegenwart von Spuren geleisteter Gegenwehr ermittelt werden. Es kommt jedoch auch auf den strangulirenden Gegenstand selbst und auf die Art der Anwendung an. Die Strangrinne richtet sich nach dem angewendeten Strangwerkzeug, sie zeigt mehr oder weniger Mumification, pergamentartige, glänzende Beschaffenheit der Haut, selten wirklich sugillirte Stellen. Sie ist rothbraun bei geringem, bei stärkerem Drucke blassgelbbraun, bisweilen ganz farblos. Bei Stricken zeigen sich schräg laufende Abdrücke und die Rinne ist dann meistens eine einfache. Beim Selbstmord ist in der Regel die Rinne vorn tiefer, am Nacken höher und nicht überall gleich ausgeprägt, und der Knoten hinten. Bei Mord ist der Strick oft horizontal um den Hals laufend und der Knoten meist vorn oder gar nicht vorhanden. Letzterer ist oft eigenthümlich geschürzt, da viele Gewerbe hierin von einander abweichen. Ist gar kein Knoten vorhanden, so kann man immer Mord annehmen; denn dann ist der Strick von

fremder Hand zugezogen; ebenso bei Anwesenheit der Zeichen von Nothwehr, Eindrücken der Faust, der Kniee, ausgerauften Haaren, zerrissenen und beschmutzten Kleidern, Beraubung. Nach Schürmayer kann man Erhängungstod immer annehmen, so lange man bei einem erhängt Gefundenen eine andere Todesart aus thatsächlichen positiven Merkmalen nicht als gewiss, möglich oder wahrscheinlich annehmen kann.

Hat die Nabelschnur ein Kind erdrosselt, so findet man eine zwei-, dreifache, der Breite und Glätte der Nabelschnur entsprechende, mehr oder weniger sugillirte, rund ausgehöhlte, rinnenförmige Marke und unregelmässige Windungen, ununterbrochen um den Hals laufend, ohne Erhärtung und Mumification, in welche die Nabelschnur hinein passt.

Die Einklemmung der Zunge und das Ueberragen der Zungenspitze bei Strangulirten sind stets zu beachten; dagegen ist die angeblich constante Entleerung von Samen ein werthloses Zeichen.

Der Tod erfolgt bei Strangulation bald apoplektisch, bald suffocatorisch; es kommt hiebei viel auf Körperbeschaffenheit und auf die Schnelligkeit an, mit welcher das Leben vernichtet wird. Erection des Penis, Samenflüssigkeit im Hemde, die Kiefer überragende Zunge können fehlen oder vorhanden sein, und sind nur von Werth, wenn die Zeichen des Erstickungtodes gehörig vorhanden sind.

Ertrinken.

Hier erfolgt der Tod in den meisten Fällen durch Erstickung oft durch Schlagfluss, nie durch Eindringen von Wasser in die Lungen, sehr oft durch Nervenlähmung. Denn wo man Wasser gefunden hat, ist es erst nach eingetretenem Tode mechanisch hineingekommen, oder befand sich, wenn es z. B. im Magen gefunden wird, schon vor dem Tode darin. Die Untersuchung der Flüssigkeit ist daher oft sehr wichtig. Durch Schlagfluss erfolgt der Tod beim unvorhergesehenen Hineinstürzen oder Fallen ins Wasser, wobei Schreck, Kälte bei vorhergehender Erhitzung wirken. Die Erstickung ist der langsamere Tod, nachdem der Ertrinkende mit den Wellen gekämpft hat. In letzterem Falle kann man wohl eine schaumige Flüssigkeit in den Lungen gefunden haben, aber kein Wasser. Thatsache ist, dass Körper, die todt in's Wasser kommen, sofort untersinken, während wenn sie lebend in's Wasser gekommen, das Schwimmen oder Sinken von mannigfachen Umständen abhängt. Endlich jedoch sinken auch

diese unter; aber etwa nach drei Tagen, wenn sich Gase entwickeln, kommen sie an die Oberfläche des Wassers, wenn sie nicht durch fremde Körper festgehalten werden.

Da diese Todesart sehr häufig, besonders in grossen Städten, als die billigste und bequemste, zum Selbstmord gewählt wird, so hatte man Gelegenheit, sehr viele Beobachtungen anzustellen. Sie ist aber auch sehr oft von Verbrechern gewählt worden, sowohl um zu tödten, als auch um durch Hineinwerfen von Ermordeten und Beraubten in's Wasser die That zu maskiren.

Nichts desto weniger kann man nicht sagen, dass man zuverlässige Zeichen gefunden hat, um den Ertrinkungstod immer festzustellen. Man hat eine Menge Zeichen aufgestellt, von denen einige, wie Kälte und Blässe der Leiche, das tropfenweise Hervorquellen des Blutes aus den abgehäuteten Schädelknochen, das Wundsein der Finger und Zehen, sowie das Offenstehen des Kehldeckels, ganz werthlos sind, weil sie ganz unsicher und auch bei anderen Todesarten vorkommen; andere sehr zuverlässig wären, wenn sie constant vorkämen und nicht durch manche unberechenbare Umstände alterirt würden. Hieher gehört die Beschaffenheit der Haut wie eine Gänsehaut anzufühlen, das straffe Zusammengezogensein des Penis, die Flüssigkeit des Blutes, die schaumige Flüssigkeit im Kehlkopf, in der Luftröhre und in den Lungen, die emphysematische Auftreibung der sehr blutreichen Lunge. Befinden sich in der Flüssigkeit Sand oder Pflanzentheile, so ist der Wassertod ganz ausser Zweifel. Hat die Leiche lange im Wasser gelegen, so kann nur durch Anwesenheit von Verletzungen eine Beurtheilung möglich sein, da die Verwesung wie überall, so hier ganz besonders, hindernd in den Weg tritt. Im Sommer verwesen Wasserleichen schneller als im Winter, im fliessenden Wasser langsamer als im stehenden. Liegen sie, nachdem sie aus dem Wasser gezogen sind, auch nur 2—3 Tage an frischer Luft, so greift die Verwesung sehr rasch um sich. — Wie lange ein Körper im Wasser gelegen, lässt sich in foro mit Zuverlässigkeit nicht bestimmen.

Bei Wasserleichen kommen öfter bedeutende Verletzungen vor, welche von spitzen Gegenständen herrühren, mit denen sie in Berührung kommen, von Ratten, Wasserthieren, die sie benagen, und von Rettungsgeräthen. Bei jedem Mangel von Reaction wird die Erkenntniss nicht schwer sein, wenn die Körper nicht bereits zu lange im Wasser gelegen haben, da die Verwesung eine Unterscheidung sehr schwierig macht.

Ausser im Wasser werden Leichen auch in anderen Flüssigkeiten

»ertrunken« gefunden, in Morästen, Kinderleichen im Menschenkoth in Kloaken. Der Gerichtsarzt kann also nur nach sorgsamer Erwägung aller Umstände ein möglichst wahrscheinliches Urtheil abgeben.

Selbstmord.

In vielen Fällen handelt es sich um die Entscheidung der Frage, ob Mord, Selbstmord oder Verunglückung vorliege. Wie immer wird der Gerichtsarzt auch hier auf Grundlage des objectiven Befundes, sowie der erhobenen Umstände ein Gutachten abgeben. Da nur wenige Merkmale positiv für Selbstmord sprechen, so wird der Gerichtsarzt vorzüglich sein Augenmerk darauf zu richten haben, ob die Verhältnisse, unter denen der Leichnam gefunden, und der Befund mit den gerichtlich erhobenen Umständen und Verhältnissen zusammenstimmen. Besonders werden daher zu berücksichtigen sein:

1. Moralische Verhältnisse aller Art. Hierher gehören sämmtliche Leidenschaften und Gemüthsaffekte: Liebe, Eifersucht, Zorn, Ehrgeiz u. dgl., Ausschweifungen in Baccho et Venere, Lebensüberdruss, Noth, Elend, Vermögensverlust, politische Verhältnisse etc.

2. Physische Verhältnisse, und zwar in erster Reihe alle nicht durch die Verletzung gesetzten pathologischen Veränderungen, die möglicherweise und erfahrungsgemäss auf das Gemüthsleben derart einzuwirken vermögen, dass die Sucht zum Selbstmorde begründet wird (Geisteskrankheiten); in zweiter Reihe längere oder kürzere Zeit dem Tode vorangegangene, krankhafte Zustände, welche Lebensüberdruss oder den Trieb zur Selbsttödtung veranlassen.

3. Der Mangel aller Merkmale, die auf stattgefundenen Kampf und Gegenwehr deuten.

4. Uebereinstimmung vorgefundener verletzender Werkzeuge mit der Art und der Beschaffenheit der vorhandenen Verletzungen, sowie mit dem möglichen naturgemässen Vorgange eines Selbstmordes.

Selbstmörder wählen gewöhnlich solche Hilfsmittel zur Erreichung ihres Zweckes, welche ihren persönlichen Verhältnissen, ihrem Berufe, Gewerbe entsprechen. Männer das Rasirmesser, den Strick, Kinder und Frauen das Wasser, den Strick oder Kohlendunst, Soldaten, Jäger Pulver und Blei, Arbeiter in Fabriken Maschinen, Gift, Wäscherinnen, Chemiker, Apotheker und Droguisten Gifte u. s. w.

Allgemein giltige Grundsätze, aus welchen sich auf Selbsttödtung schliessen liesse, lassen sich nicht aufstellen.

Es sind in den meisten Fällen äussere Umstände, Thatsachen, Kombinationen und aus denselben gezogene Schlüsse, mithin Postulate des gesunden Menschenverstandes weit mehr, als die Resultate des Obductionsbefundes, welche den Gerichtsarzt auf den rechten Weg führen.

Zu solchen Umständen und Thatsachen gehören mündliche Aeusserungen, schriftliche Mittheilungen des Selbstmörders, Kenntniss der der Tödtung vorangegangenen Lebensverhältnisse, Lage der Leiche, Beschaffenheit der Lokalität, in welcher sie gefunden wurde etc. Doch wird auch der Sectionsbefund sehr häufig im Stande sein, in zweifelhaften Fällen Licht zu bringen.

Der Gerichtsarzt wird in zweifelhaften Fällen alle seine Aufmerksamkeit zusammennehmen, alle Umstände gehörig würdigen müssen, um das Wahre und Richtige zu treffen. Seinem Geiste, seinem Scharfsinne, seinem Kombinationsvermögen eröffnet sich hier ein weites Feld.

Untersuchung von Blutflecken.

Die Diagnose von Blutflecken ist manchmal eine leichte, manchmal eine schwierige. Sind die Flecke an lichten Körpern, z. B. Thüren, Möbeln, so lassen sich dieselben schon auf den ersten Blick mit blossem Auge als von Blut herrührend erkennen. Frische, selbst sehr kleine Blutflecke zeigen, wenn sie durch nahe gehaltenes Kerzenlicht beleuchtet, und unter einem schiefen Winkel von 45 Graden beobachtet werden, einen intensiven, dunkelgranat- oder carmoisinrothen Lichtreflex. Doch wird der Gerichtsarzt gut thun, sich auch in solchen Fällen nicht mit einer oberflächlichen Prüfung zu begnügen, sondern seine Diagnose exact zu machen, und die chemische Reaction oder das Microskop zu Hilfe zu nehmen.

Um die Untersuchung vorzunehmen, werden die blutigen Lappen ausgeschnitten oder das Blut abgekratzt, und sodann auf einem Uhrgläschen mit destillirtem Wasser übergossen. Die Reaction ist auf das Albumen und den Blutfarbestoff gerichtet. Bleibt die Lösung farblos, so ist kein Blut vorhanden, wird sie roth gefärbt, so wird in der Untersuchung fortgefahren. Verschiedene Proben der Lösung werden durch Salpetersäure, Sublimat oder Kochen auf Eiweiss geprüft. Dasselbe wird in Form kleiner Flöckchen niedergeschlagen. Eine Lösung von salpetersaurem Quecksilberoxyduloxyd, welches salpetrige Säure enthält, bildet mit der geringsten Menge Albumens einen rothen Niederschlag.

Flecke von rothen vegetabilischen Farbstoffen werden durch Ammoniak in Carmoisin verwandelt; rothbraune Extracte, z. B. Catechu, Kino lassen sich durch den Gehalt an Tannin, der durch Zusatz eines Eisensalzes kundbar wird, deutlich erkennen.

Wird die Flüssigkeit unter das Microskop gebracht und zeigen sich in derselben Blutkörperchen, die sich jahrelang zu erhalten pflegen, so sind diese beweisend. Unter ihnen zeigen sich auch manchmal farblose Blutkörperchen und verfilzte Fäden von Faserstoff.

Die wichtigste Methode jedoch zur Prüfung von Blutflecken ist die Teichmann'sche Häminprobe. Es wird das getrocknete Blut in möglichst dichtem Zustande mit trockenem krystallisirtem Kochsalzpulver gemengt, dann auf diese trockene Mischung Eisessig (Acetum glaciale) gebracht und dann bei Kochhitze abgedampft. Ist dies geschehen, so hat man da, wo vorher die Blutkörperchen waren, Häminkrystalle, nämlich kleine, platte, rhombische Tafeln. Es ist dies eine Reaction, die zu den sichersten und zuverlässigsten gehört, die wir überhaupt kennen. Die Teichmann'sche Blutprobe ist deshalb ausserordentlich wichtig, weil sie auch auf ganz minimale Mengen anwendbar ist. In Fällen, wo eine chemische Probe wegen der geringen Menge absolut fehlschlagen müsste, ist man noch immer im Stande, Häminkrystalle zu gewinnen.

Eine unterscheidende Diagnose zwischen gewöhnlichem und Menstrualblute ist heute noch eben so wenig möglich, wie die Differenzirung von Menschen- und Säugethierblut.

Untersuchung von Körpertheilen.

Bei Untersuchung von Körpertheilen hat der Gerichtsarzt stets sich die Bestimmungen der »Vorschrift« gegenwärtig zu halten, und er wird bei Berücksichtigung der verschiedenen anatomischen und physiologischen Verhältnisse über mancherlei Fragen dem Richter oft überraschende Auskünfte geben können. Er wird z. B. sich mit Bestimmtheit darüber aussprechen können, ob ein Körpertheil von einem Manne, einer Frau oder einem Kinde herrühre, ob das Kind ein reifes, lebensfähiges gewesen oder nicht; ob die vorgefundenen Knochen der rechten oder linken Körperhälfte angehören, ob sie schon lange unter der Erde gelegen, ob sie von einem Kinde oder Erwachsenen stammen.

Vorgefundene Haare müssen immer microskopisch untersucht werden. Es wird sich aus der morphologischen Beschaffenheit ent-

scheiden lassen, ob es Kopf-, Bart- oder Schamhaare; ob sie einem bestimmten Individuum angehörten oder von einer andern Person stammen.

Bei der Auffindung von Knochen wird wohl eine Verwechslung von Menschen- mit Thierknochen bei einem gebildeten Arzte kaum möglich sein. Ob die von einander getrennten Knochen von einem einzelnen oder mehreren Skeletten herrühren, wird sich aus der Aneinanderreihung der verschiedenen Skeletttheile entscheiden lassen, wobei sich die Vollständigkeit oder die Unvollständigkeit eines oder mehrerer Skelette wird nachweisen lassen.

Aus der anatomischen und chemischen Beschaffenheit wird sich auf das Alter des Individuums, von dem die Knochen herrühren, ein Schluss ziehen lassen.

Die Antwort auf die Frage: wie lange vorliegende Knochen unter der Erde gelegen, wird häufig nur unbestimmt lauten können. Es wird bei Beantwortung dieser Frage darauf zu sehen sein, ob sie von Weichtheilen schon ganz oder noch nicht entblösst sind, ob sie noch von Säften durchdrungen sind, ob noch Knochenmark vorhanden, ob sie verwittert sind etc. Es bleibt in allen solchen Fällen, wie überhaupt im forensischen Leben, ein weites Feld für den Geist und den Scharfsinn des Gerichtsarztes.

Untersuchungen an Neugeborenen.

Reife, Lebensfähigkeit.

Wenn der Fötus 10 Lunarmonate oder 40 Wochen im Mutterleibe verweilte, wird er reif genannt. Man kann einen Fötus, welcher vom Scheitel bis zur Sohle 50 Centimeter misst und 6 Pfund schwer ist, unbedingt für reif erklären; aber umgekehrt darf man einen Fötus nicht für unreif halten, wenn er unter diesem Masse und Gewichte zurückbleibt, weil derselbe wohl durch 10 Monate im Uterus verweilen, aber durch Krankheiten der Placenta oder der Mutter in seiner Ausbildung gehemmt werden kann.

Die Haut des reifen Fötus ist gespannt, an den Gelenken mit Einkerbungen und Falten versehen. Der Kopf ist meist mit $^3/_4$ bis 1 Zoll langen Haaren besetzt, sein gerader Durchmesser (kleine Fontanelle zur Glabella) beträgt bis 4 Zoll, der quere (von einem Scheitelbeinhöcker zum andern $3^1/_2$ Zoll, der diagonale (von der kleinen Fontanelle zur Kinnspitze) misst 5 Zoll. Die grosse Fontanelle zeigt

$^3/_4$ Zoll Länge auf $^1/_2$ Zoll Breite. Die Seitenfontanellen sind geschlossen. Das Gesicht ist voll und gerundet, Augenbrauen und Wimpern, Nasen- und Ohrknorpel deutlich entwickelt. Die Nägel sind hornartig anzufühlen und erreichen die Spitzen der Finger (niemals die der Zehen). Die Schulterbreite beträgt $4^1/_2$ bis 6 Zoll. Die Hoden sind im Hodensacke, die grossen Schamlippen sind geschlossen; Nymphen und Clitoris ragen nicht mehr hervor.

Zeichen der Unreife sind: Länge des Körpers von 14—16 Zoll, Gewicht zwischen 4 und 5 Pfund, unverhältnissmässig grosser Kopf, weit offene vordere, nicht geschlossene seitliche Fontanelle, kurzes, sparsames, wolliges Haar, fettlose Haut mit seichten Einkerbungen, Gesicht weniger voll, weinerlich, Augenbrauen und Wimpern schwach angedeutet, die knorpligen Gebilde noch häutig, die Hoden nicht im Hodensacke, Nymphen und Clitoris über die grossen Schamlippen hervorragend.

Lebensfähigkeit.

Unter Lebensfähigkeit verstehen wir jenen Zustand der Frucht, bei welchem sie ein normales extrauterines Leben anzutreten und fortzusetzen vermag. Die Reife der Frucht ist demnach ein hinreichender Grund für die Annahme ihrer Lebensfähigkeit, vorausgesetzt dass nicht gewisse Zustände und Missbildungen an ihr vorhanden sind, welche die Lebensfähigheit aufheben. Es kann aber auch eine unreife Frucht lebensfähig sein. Eine Frucht, welche bei Fehlen aller Zustände, die die Lebensfähigkeit an und für sich aufheben, in den letzten 3 Monaten der Schwangerschaftsdauer geboren ist, wird für lebensfähig erkannt werden müssen. Kinder unter 7 Monaten, also unter einem Alter von 210 Tagen, werden daher nicht als lebensfähig betrachtet werden.

Lungen- oder Athemprobe.

Die Art und Weise, wie dieselbe vorzunehmen ist, ist durch die »Vorschrift« genau vorgezeichnet; wir werden uns daher darauf beschränken, die möglichen Befunde zu commentiren und auszuführen, welche Schlüsse aus denselben gezogen werden dürfen.

Je nachdem das Kind wenig oder viele Athemzüge gemacht hat, also im Verhältnisse zum Luftgehalt der Lungensubstanz werden die Lunge und deren einzelne Theile entweder ganz auf dem Wasser-

spiegel schwimmen, oder sich unterhalb des Wasserspiegels erhalten oder auf den Boden des Gefässes sinken. Im ersten Falle ist die Lunge vollkommen schwimmfähig, im zweiten theilweise schwimmfähig, im letzten fehlt die Schwimmfähigkeit.

Wenn die Schwimmfähigkeit der Lunge dem Respirationsakte ihre Entstehung verdankt, dann ist sie ein vollständiger Beweis, dass das Kind lebendig geboren wurde. Damit jedoch dieser Beweis vollkräftig werde, müssen jene Zustände ausgeschlossen werden, welche unter gewissen Verhältnissen die nicht geathmet habende Lunge mehr weniger lufthaltig, daher mehr weniger schwimmfähig machen können. Es kann die Lunge mehr weniger schwimmfähig werden, ohne dass Respiration stattgefunden, durch künstliches Einblasen von Luft, durch den Fäulnissprozess. Es ist möglich, dass das leblos zur Welt gekommene Kind während der Geburt geathmet habe (Vagitus uterinus). Von einzelnen Beobachtern wurde ein fötales Lungenemphysem als möglich angenommen, welches die Lungen von Kindern, die nicht geathmet haben, schwimmfähig machen solle.

Was das künstliche Einblasen von Luft betrifft, so sind hier folgende Umstände zu bedenken. Soll dasselbe von Erfolg sein, so müsste es, da es eine besondere Geschicklichkeit voraussetzt, von Sachverständigen vorgenommen worden sein, und dieser Umstand wird sich wohl eruiren lassen, auch werden solche Fälle nicht die Veranlassung zur gerichtlichen Leichenschau. Ferner lässt es sich nicht voraussetzen, dass eine Gebärende ihrem todtgeborenen Kinde Luft einblasen werde, dass sie zu täuschen beabsichtige, wo die Täuschung nicht in ihrem Interesse gelegen. Hat endlich in der That künstliches Lufteinblasen stattgefunden, so wird der Erfolg immer sehr unvollkommen sein, und es wird nur eine Aehnlichkeit mit Lungen erlangt, die nur schwach und unvollständig respirirten. Zudem kann das Lufteinblasen bei einem todten Kinde nicht die physiologischen Veränderungen wie der Athmungsprocess hervorbringen; die Lunge wird nicht knistern, das Blut nicht schaumig sein, der Blutgehalt ist ein geringer. Endlich würden, da wahrscheinlich ein Theil der eingeblasenen Luft in den Magen gelangte, dieser und die Gedärme von Gas ausgedehnt sein.

In Bezug auf Fäulniss der Lungen wäre Folgendes zu erwähnen. Die Lunge gehört zu jenen Organen, welche dem Fäulnissprozesse ziemlich lange Widerstand leisten. Ist die Lunge also bereits im Zustande gänzlicher fauliger Destruktion, dann wird von einer erfolgreichen anatomischen Untersuchung überhaupt

nicht mehr die Rede sein, daher auch nicht von einer Athemprobe. Ist die Fäulniss jedoch nicht zu weit vorgeschritten, so wird das Lungengewebe noch nicht von derselben angegriffen, die Fäulnissgase werden zwischen Pleura und Lunge angesammelt sein. Beim Aufstechen der reihenförmig stehenden Fäulnissbläschen werden, ohne dass dabei ein Knistern entsteht, die Gase entweichen, und die Lunge wird trotz der Fäulniss untersinken, und nicht sich über den Wasserspiegel erhalten. Ist zudem die Schwimmfähigkeit der Lunge Folge des Fäulnissprozesses, dann werden auch andere parenchymatöse Organe, die normal untersinken, sich auf dem Wasser erhalten.

Auch ein Athmen vor der Geburt (vagitus uterinus) und das Vorkommen von spontan in fötalen Lungen entwickeltem Emphysem haben einzelne Autoren als Momente angeführt, welche die Beweiskraft und den Werth der Lungen- oder Athemprobe schwächen sollen. Beide können, wenn überhaupt, nur nach schweren oder protrahirten Geburten, bei welchen operative, manuelle Hilfe geleistet wurde, vorkommen; sie werden daher nie bei verheimlichten, präzipitirten Geburten, die Anlass zu gerichtlichen Untersuchungen werden, vorkommen. Es kann daher in der forensischen Praxis die Schwimmfähigkeit der Lungen von heimlich und ohne Kunsthilfe Neugebornen niemals diesen beiden Ursachen zugeschrieben werden.

Es sind aber noch einzelne anatomische Befunde, welche als Zeichen des Lebens nach der Geburt gelten können, und welche die Athemprobe unterstützen. Das Zwerchfell, welches bei Neugebornen, die nicht geathmet haben, die 4.—5. Rippe erreicht, steht bei solchen, die geathmet haben, an der 6. oder 7. Rippe. Durch die begonnene Function der Lungen füllen diese den Thorax mehr aus, ihre vordern Ränder bedecken besonders rechts, den Herzbeutel, die Concavität ihrer untern Fläche entspricht der Convexität des Zwerchfells, die Ränder sind nicht mehr scharf, sondern mehr abgestumpft. Ebenso wird die Konsistenz der Lungen durch die Respiration verändert. Die fötale Lunge ist derb, ähnlich dem Leber- oder Milzgewebe, sie knistert beim Durchschneiden nicht und zeigt keinen Schaum auf der Schnittfläche; sie ist spezifisch schwerer als Wasser, und es entweichen beim Ausdrücken unter demselben keine Blasen. Das Gegentheil dieser Charaktere zeigt eine Lunge, die geathmet hat. Sie ist weich, elastisch, schwammig, knistert beim Durchschneiden, auf der Schnittfläche zeigt sich Schaum, sie ist specifisch leichter als Wasser, auf dem sie daher schwimmt, beim Ausdrücken unter dem Wasser entweichen Blasen. Auch die Farbe der Lungen ist zum Theil

ein Zeichen des Geathmethabens; Lungen, die bereits respirirt haben, sind inselartig marmorirt und blassrosaroth.

Die sogenannte Leber-, Gallenblasen-, Mastdarm-, Kreislauf-, Harnblasen-, Nieren- und Magenprobe haben alle geringen oder gar keinen Werth, und können auch schon darum übergangen werden, weil sie vom Gesetze nicht vorgeschrieben sind.

Gewaltsame Todesarten.

In Bezug auf die Untersuchung gewaltsamer Todesarten bei Neugebornen verweisen wir abermals auf die »Vorschrift« und auf das über Untersuchungen gewaltsamer Todesarten überhaupt Gesagte.

In Bezug auf Tod durch Verletzung wäre noch Folgendes zu zu bemerken:

Wegen Kindesmords Angeschuldigte pflegen rücksichtlich der am Neugeborenen vorgefundenen Verletzungen anzugeben, das Kind sei mit denselben zur Welt gekommen, und sie pflegen als Ursache der Verletzungen ein Trauma vorzuschützen, das sie im schwangeren Zustande kürzere oder längere Zeit vor der Entbindung erlitten. Hierauf ist zu bemerken, dass, wenn die am Kinde vorkommende Verletzung tödtlich ist, der Tod schon im Uterus eintritt, das Kind sich also durch die Athemprobe als ein todtgeborenes erweisen wird.

Verletzungen der Schädelknochen bei Neugeborenen können auch während der Geburt veranlasst werden durch den Gebärakt selbst, durch manuelle Selbsthilfe der Gebärenden. Es muss die Möglichkeit angenommen werden, dass das Kind bei einer natürlichen, aber präzipitirten Geburt rasch aus dem Schoosse mit dem Kopfe voran auf den Boden stürzen und sich tödtlich verletzen könne. Die Erfahrung lehrt ferner, dass uneheliche Kinder von ihren unnatürlichen Müttern getödtet oder noch lebend in den Abort geworfen werden. Die Mutter will von der Geburt auf dem Aborte überrascht worden sein, und es handelt sich sodann für den Gerichtsarzt um die Beurtheilung des Falles und der am Neugeborenen vorgefundenen Verletzungen.

Die Entscheidung und Beurtheilung ist häufig eine schwierige, und es sind meistens die äusseren Umstände, welche den gewichtigsten Aufschluss geben. Es wird sich z. B. um den Gemüthszustand der Mutter oder darum handeln, ob die Geburt eine leichte oder schwere gewesen, wobei auf das Vorhandensein einer Kopfgeschwulst zu sehen wäre; Vergleichung der Schädeldurchmesser des Kindes mit den Dimensionen des Beckens können mitunter der Be-

urtheilung Anhaltspunkte bieten. Die Zahl, Lage und Ausdehnung der Frakturen, der Augenschein, bei welchem der Ort, auf welchem das Kind stürzte, mit der Verletzung verglichen wird, und die Fallhöhe ihre Berücksichtigung findet, das Verhältniss der Verletzung zum vorhandenen Blutextravasate, gleichzeitige Anwesenheit anderer Verletzungen, die nicht von einem Sturze herrühren können oder die auf ein verletzendes Werkzeug zurückschliessen lassen; die Beschaffenheit der Nabelschnur, die vielleicht geschnitten, nicht gerissen ist; endlich im einzelnen concreten Falle mancherlei an und für sich unbedeutend scheinende, durch geistreiche und logische Kombination Bedeutung gewinnende Nebenumstände werden das Urtheil des Gerichtsarztes leiten.

Verblutung durch die Nabelschnur ist möglich, wiewohl die nicht vorgefundene Unterbindung nicht zur Annahme des Todes durch Verblutung berechtigt. Es kann das Band zufällig entfernt worden sein, und es braucht auch, ohne dass unterbunden wurde, keine Blutung einzutreten. Je weiter die Nabelschnur vom Leibe getrennt ist, desto weniger wahrscheinlich ist die Verblutung. Bei abgerissener Nabelschnur entsteht die Verblutung schwerer als bei abgeschnittener. Der Befund ist wie überhaupt bei Verblutung der der Anämie. Ist jedoch die Verwesung sehr weit vorgeschritten, kann die Blutleere nicht mehr als Zeichen der Verblutung gelten.

Erstickung bei Neugeborenen kann dadurch vorkommen, dass das Kind durch längere Zeit zwischen den Füssen der Mutter liegen bleibt. Wegen Kindesmord Angeschuldigte können diesen Umstand vorschützen und angeben, dass sie sich unmittelbar nach der Geburt in bewusstlosem Zustande befanden und nicht in der Lage waren, dem Kinde die nöthige Unterstützung angedeihen zu lassen. Der Vorgang bei und nach der Geburt, etwa eingetretene Metrorrhagien, die Constitution der Mutter etc. werden hier zu berücksichtigen sein.

Der Strangulation durch die Nabelschnur wurde bereits gedacht; die spontane Strangulation des Kindes durch Umschlingung der Nabelschnur unterscheidet sich übrigens gewöhnlich von jeder absichtlichen Erdrosslung durch das negative Resultat der Lungenprobe, durch Abwesenheit der Luft in den Lungen.

Bei Neugebornen, die im Wasser aufgefunden werden, handelt es sich zuerst um Entscheidung der Frage, ob das Kind todt oder lebend in's Wasser kam. Etwa vorgefundene Verletzungen und die Lungenprobe werden hier entscheidend sein. Gibt die letztere kein Resultat, dann wird die anatomische Untersuchung erfolglos sein,

und es werden noch am meisten die erhobenen äusseren Umstände Aufschluss geben.

Tod durch Erfrieren kann bei Neugeborenen bei einigen Graden über dem Réaumur'schen Nullpunkte stattfinden. Wo aus den Umständen hervorgeht, dass eine Temperatur unter oder wenige Grade über Null durch längere Zeit auf einen Neugebornen einwirkte, wo der Befund Hyperämie der Lunge und des Gehirns nachweist und keine andere Todesart zu eruiren ist, kann der Erfrierungstod angenommen werden.

Anhang.

Verordnung vom 17. Februar 1855, betreffend die Gebühren für die zu gerichtsärztlichen Zwecken verwendeten Sanitätspersonen.

(Reichs-Gesetz-Blatt 1855, Nr. 33.)

Die Ministerien des Innern, der Justiz und der Finanzen haben über die Entlohnung der zu gerichtlichen Zwecken verwendeten Sanitätspersonen, insoferne dieselben nicht für solche Geschäfte und Verrichtungen bestellt oder mit Gehalten angestellt sind, nachstehende Bestimmungen zu erlassen befunden:

§. 1. Für die streng-gerichtsärztlichen Verrichtungen im Civil- und Strafverfahren hat der beiliegende Tarif I. zu gelten.

§. 2. Für andere bei den Gerichtsbehörden vorkommende ärztliche, wundärztliche und geburtshilfliche Verrichtungen ist die Entlohnung nach dem beiliegenden Tarife II. zu bemessen.

§. 3. Für aussergewöhnliche Verrichtungen, welche in den Tarifen namentlich nicht aufgeführt erscheinen, ist, unter genauer Nachweisung und Darstellung des Falles, ein entsprechender Entlohnungsbetrag in Aufrechnung zu bringen, worüber in jedem einzelnen Falle die Entscheidung des Oberlandesgerichtes einzuholen ist.

§. 4. Die nach diesen Tarifen gebührenden Entlohnungen werden den betreffenden Sanitätspersonen unmittelbar vom Aerar selbst dann vergütet, wenn das Aerar dritten Personen gegenüber einen Ersatz dafür anzusprechen hat.

§. 5. Werden gerichtsärztliche Geschäfte ausserhalb des Wohnortes der dazu verwendeten Sanitätspersonen besorgt, so hat dieselbe nebst der für die Verrichtung selbst (nach Tarif I. und II.) entfallenden Entlohnung auch noch eine Zehr- und Fuhrkostenvergütung anzusprechen.

Aerzte, die im Staatsdienste stehen, erhalten als Zehr- und Fuhrkosten die ihnen überhaupt bei dienstlichen Verrichtungen ausserhalb des Amtsortes nach den bestehenden Vorschriften zukommenden Taggelder und Reisegebühren. Andere Aerzte hingegen haben die Diät mit 3 fl. 12 kr. (Aerzte) oder 1 fl. 36 kr. C.M. (Wundärzte) und jene Reisegebühr aufzurechnen, welche gerichtliche Beamte nach der entsprechenden Diätenklasse bei amtlichen Reisen ausserhalb des Gerichtssprengels anzusprechen haben.

I.

Gebühren-Tarif

für die streng-gerichtsärztlichen Verrichtungen.

In Civil-Rechtssachen.

Allg. bürgl. Gesetzbuch §. 100.

	fl.	nkr.
Ermittlung des ehelichen Unvermögens:		
a) für die Untersuchung	2.	10
b) für jeden hierzu nothwendigen folgenden Besuch . . .	—	$52\frac{1}{2}$
c) für das schriftliche Gutachten	1.	5

§§. 273, 283, 567.

	fl.	nkr.
Für die Untersuchung eines an Wahn- oder Blödsinn Leidenden, und zwar:		
a) wegen Bestimmung des Wahn- oder Blödsinnes . . . } b) wegen Bestimmung der Heilung desselben } c) wegen Bestimmung der heiteren Zwischenzeit . . . }	2. 4.	10 20
Für jeden folgenden nothwendigen Besuch	1.	5
Für das schriftliche Gutachten, je nach der geringeren oder grösseren Ausführlichkeit	2. 5.	10 25

§. 926.

	fl.	nkr.
Für Untersuchung wegen Gewährleistung für bestimmte Viehkrankheiten:		
a) bei Schafen oder anderen kleinen Thieren von 1—5 Stück	—	$52\frac{1}{2}$
bei 5—10 Stück	—	$78\frac{3}{4}$
und so fort;		
b) bei Rindern und Pferden für 1 Stück	1.	5

§§. 1325, 1328.

	fl.	nkr.
Für die Untersuchung bei körperlichen Verletzungen, insoferne sie ausser dem Strafverfahren vorkommt	2.	10
Für jeden erforderlichen folgenden Besuch	—	$52\frac{1}{2}$
Für die Abgabe eines abgesonderten Gutachtens	2.	10

Im Strafverfahren.

A. Verbrechen:

Allg. Strafgesetz §§. 125, 127, 128.

	fl.	nkr.
Für die Untersuchung bei der Nothzucht oder bei der Schändung	1.	5

§§. 129, 132 zu IV.

	fl.	nkr.
Für die Untersuchung bei der Unzucht gegen die Natur oder bei der Kuppelei durch Verführung einer unschuldigen Person	1.	5

§§. 134—143, 161.	fl. nkr.
Für die gerichtliche Sektion (Leichen-Eröffnung)	3. 15
Für die Abfassung eines abgesonderten Gutachtens	2. 10
Für die gerichtliche Sektion eines Neugeborenen, mit Vornahme der Lungenprobe	4. 20
In Fällen, wo die Untersuchung an faulen Leichen vorzunehmen ist, über die oben angeführte Gebühr noch	2. 10
Für die Vornahme einer chemischen Untersuchung bei Vergiftungen, nebst dem Ersatze der dazu verwendeten, nach der Arzneitaxe berechneten Prüfungsmittel	6. 30 10. 50
Für die Leitung und Ueberwachung der Untersuchung und für das darüber abgefasste Gutachten dem Arzte	3. 15 5. 25
Für die nachträgliche Untersuchung des Mordwerkzeuges oder anderer hierher gehöriger Gegenstände	2. 10
im Falle aber letztere Gifte wären, nebst Ersatz der Prüfungsmittel .	4. 20
§§. 144—148.	
Für die Untersuchung der Mutter bei dem Verdachte der Abtreibung der Leibesfrucht	2. 10
§§. 149—151.	
Für die bei Weglegung von Neugeborenen erforderlichen Untersuchungen:	
a) bei lebend gefundenen Kindern	2. 10
b) bei todt gefundenen Kindern	3. 15
§§. 152—157, 160.	
Für die Untersuchung eines körperlich schwer Beschädigten oder im Zweikampfe Verwundeten	2. 10
für jeden erforderlichen folgenden Besuch	— 52½
für die Abgabe eines abgesonderten Gutachtens	2. —
Untersuchung eines Gefangenen, bezüglich der Leibesbeschaffenheit (Gebrechen) etc.	— 17½

B. Vergehen und Uebertretungen:

§§. 335—337.	
a) Für die Untersuchung einer leichten körperlichen Verletzung	1. 5
b) Für die Untersuchung einer schweren körperlichen Verletzung .	2. 10
c) Für die Untersuchung im Falle der Tödtung (gerichtliche Sektion) die oben bei den §§. 134—143 vorkommenden Gebühren.	
§§. 339, 340.	
Untersuchung der Wöchnerin wegen verheimlichter Geburt . .	1. 5
Untersuchung einer unreifen Frucht	1. 5
Im Falle die Sektion des Kindes nöthig ist, dafür sammt Gutachten	3. 15

	fl.	nkr.
§. 345.		
Untersuchung einer verbotenen Arznei (beim Verkaufe derselben von Seite Berechtigter)	1.	5
§. 349.		
Für die Untersuchung einer schlecht oder falsch bereiteten Arznei (ausgenommen, wenn eine chemische Untersuchnng nothwendig wäre)	1.	5
§. 353.		
Untersuchung von verwechselten Arzneien	1.	5
§. 354.		
Untersuchung bei unbefugtem Handel von Arzneien:		
a) einzelner oder einiger, ohne Rücksicht auf die Qualität .	1.	5
b) vieler oder ganzer Sammlungen derselben 1. 5	3.	15
§§. 356—358.		
Untersuchung bei einem Verschulden eines Heil- oder Wundarztes, die bei §. 335 bezeichneten Gebühren.		
§. 360.		
Untersuchung bei Vernachlässigung einer Krankheit	1.	5
§. 364.		
Untersuchung eines Giftes, wenn es bei Krämern oder Hausirern gefunden wird,		
a) wenn der Augenschein genügt	—	52½
b) für eine weitläufigere Untersuchung 1. 5	2.	10
§. 379.		
Untersuchung einer mit einer schändlichen oder sonst ansteckenden Krankheit behafteten Amme oder Hebamme	1.	5
§. 387.		
Untersuchung eines wüthenden oder wuthverdächtigen Thieres	2.	10
§. 391.		
Untersuchung eines bösartigen Thieres	1.	5
§. 399.		
Untersuchung von Fleisch bei Gewerbsleuten	1.	5
§§. 400—401.		
Untersuchung von krankem Viehe bei einer Viehseuche, die bei §. 926 a. b. G. B. bezeichneten Gebühren.		
§. 403, 405.		
Untersuchung von Getränken	1.	5
§§. 406—408.		
Untersuchung von Zinngeschirr oder andern gesundheitsschädlichen Aufbewahrungen oder Zubereitungen von Genussmitteln, sammt den hierbei erforderlichen chemischen Untersuchungen	1.	5

§. 409.

Untersuchung bei Selbstverstümmelungen, wie bei leichten oder schweren körperlichen Verletzungen.

§§. 411—430.

Untersuchung bei Raufhändeln und andern in diesen Paragraphen bezeichneten Fällen nach Beschaffenheit der stattgefundenen leichteren oder schwereren Verletzungen und der Zahl der verletzten Personenen, wie oben.

§. 431.

Untersuchung der im §. 431 bezeichneten Fälle, nach den vorstehend entwickelten Ansätzen.

Anhang.

	fl.	nkr.
Für ein von Seite des Gerichtes gefordertes Krankheitszeugniss	1.	5
Für die Beiwohnung bei einer gerichtlichen Hauptverhandlung, Gerichtssitzung, um Aufschlüsse zu geben:		
a) für einen halben Tag	3.	15
b) für einen ganzen Tag	5.	25
c) für jeden folgenden halben Tag	2.	10
Gerichtliche Sektion eines todten Thieres:		
a) eines grösseren	3.	15
b) eines kleineren	1.	5

Wenn diese Verrichtungen von einem Wundarzte vorgenommen werden, so erhält er nur die Hälfte der hier angesetzten Gebühren.

Nebst den hier angesetzten Gebühren haben die von den Gerichten als Sachverständige in Anspruch genommenen Sanitätspersonen, wenn die Verrichtung für das Gericht ihre Entfernung von dem Wohnorte erheischt, die durch die bestehenden Gesetze und Verordnungen bestimmten Diäten und Reisegelder zu fordern.

II.

Gebühren-Tarif

für die ärztlichen, wundärztlichen und geburtshilflichen Verrichtungen im Auftrage der Gerichtsbehörden.

	fl.	nkr.
Für einen Besuch oder eine Untersuchung des Gesundheitszustandes oder der Leibesbeschaffenheit, für jedes Individuum:		
dem Arzte .	—	$17\frac{1}{2}$
dem Wundarzte	—	$8\frac{3}{4}$
der Hebamme	—	$8\frac{3}{4}$
Werden von einer Sanitätsperson mit Einem Besuche zugleich mehr als 6 Individuen in Einer Anstalt behandelt oder untersucht, so erhält für jedes Individuum über 6 der Arzt nur	—	$8\frac{3}{4}$

	fl.	nkr.
der Wundarzt nur	—	$4^3/_8$
die Hebamme nur	—	$4^3/_8$
Für einen Aderlass	—	21
Für die Anwendung eines trockenen Schröpfkopfes	—	$10^1/_2$
Für die Anwendung eines blutigen Schröpfkopfes	—	21
Für die Anwendung eines Blutegels wird weiter nichts vergütet, als für jeden einzelnen der jeweilige Ladenpreis.		
Für die Anwendung eines Blasenpflasters	—	$17^1/_2$
Für die Anwendung von Seidelbast	—	$26^1/_4$
Für die Anwendung eines Haarseiles	—	42
Für die Anwendung eines Fontanelles	—	28
Für die Anwendung eines Klystiers oder sonst einer Einspritzung in eine der natürlichen Höhlen des menschlichen Körpers	—	14
Für die Anwendung des Katheters		
a) bei Frauen	—	35
b) bei Männern	—	$52^1/_2$
Für die Extraction fremder Körper aus einer der natürlichen Höhlen des menschlichen Leibes	1.	5
Für die Extraktion eines Nasen- oder dergleichen Polypen	—	63
Für das Ausziehen eines Zahnes	—	21
Für das Befeilen eines Zahnes	—	14
Für die Untersuchung und das Verbinden einer Wunde, eines Geschwüres, einer Contusion, Geschwulst u. dgl.	—	$17^1/_2$
Für die Anlegung einer blutigen Naht bei einer Wunde	—	$17^1/_2$
Für die Unterbindung eines verletzten Gefässes	2.	10
Für die Eröffnung eines Abscesses, einer Drüsengeschwulst u. dgl.	1.	—
Für die Einrichtung einer Luxation	1.	33
Für die Einrichtung eines Knochenbruches	3.	98
Für die Erneuerung des Verbandes bei einer Luxation oder einem Knochenbruche	—	$17^1/_2$
Für die Amputation eines Armes, Schenkels, einer Hand oder eines Fusses	10.	50
Für die Amputation eines Fingers oder einer Zehe	2.	10
Für die Amputation einer Brust	5.	25
Für die Zurückbringung einer Darmvorlagerung durch die Taxis	1.	5
Für die blutige Einrichtung einer eingeklemmten Darmvorlagerung	10.	50
Für die Anlegung eines Bruchbandes oder Tragbeutels	—	$17^1/_2$
Für die Zurückbringuug eines Mastdarm-, Scheiden- oder Gebärmutter-Vorfalles	—	$52^1/_2$
Für die Punktion des Bauches	2.	10
Für die Punktion einer Hydrokele	1.	5
Für den Kaiserschnitt an einer lebenden oder todten Person	5.	25
Für die Untersuchung der weiblichen Geschlechtstheile auf Schwangerschaft, vorhergegangene Geburt, Krankheiten derselben u. s. w. überhaupt ausser der Entbindungszeit	—	$17^1/_2$

	fl.	nkr.
Für eine leichte Entbindung	3.	15
Für eine schwere Entbindung (mittelst Wendung oder Zange)	5.	25
Für eine Zwillingsgeburt	8.	40
Für die besonders nothwendig gewordene Entfernung der Nachgeburt oder eines unreifen Eies oder einer Mola	5.	25
Für den Beistand bei einer Fehlgeburt	1.	5
Für die manuelle Hilfeleistung bei der Stillung eines heftigen Gebärmutterflusses	1.	57½
Für die Untersuchung (das Kosten) der Speisen und des Brodes		
dem Arzte .	—	17½
dem Wundarzte	—	8¾
Für dieselbe Untersuchung, wenn sie bei Gelegenheit der ärztlichen Krankenbesuche vorgenommen wird, dem Arzte .	—	10½
dem Wundarzte	—	7

Anmerkungen.

1. Bei der Gebühr für einen Besuch sind das Krankenexamen, die Ordination und die Verschreibung von Recepten, sowie kleine Manual- und Instrumental-Untersuchungen, oder ein ganz einfacher, leichter Verband, insoferne für letztere nicht ein besonderer Ansatz im Tarife vorkommt, darunter verstanden.

2. Für einen Besuch bei Nacht, d. i. von 10 Uhr Abends bis 5 Uhr Morgens, ist die doppelte Besuchstaxe aufzurechnen gestattet.

3. Die Besuchstaxe ist, ausgenommen bei den Untersuchungen Tarifpost 1, 2, 41 und 42, bei allen übrigen Verrichtungen nebst den für dieselben angesetzten Gebühren zu entrichten.

4. Die bezüglichen Tarifansätze gelten nur für die Vornahme und Vollendung des Operationsaktes, zu welchen auch Stillung der Blutung und Anlegung des ersten Verbandes u. dgl. gehören.

5. Diese Operationstaxen sind den Sanitätspersonen ohne Unterschied ihrer sonstigen Eigenschaft im vollen Betrage zu vergüten.

6. Die bei Tarifpost 7 bis 11 nothwendigen Ingredienzien, sowie Verbandstücke, Instrumente und andere Utensilien, welche entweder nur einen Einmaligen Gebrauch erlauben, oder welche den Kranken zu ihrem ferneren Gebrauche nothwendig bleiben, sind den Sanitätspersonen entweder zu liefern oder aber besonders zu vergüten.

7. Die Kosten für die gewöhnliche Instandhaltung der Instrumente, z. B. Schärfen der Messer u. s. w. dürfen nicht aufgerechnet werden.

8. In Fällen, wo über Anordnung der Gerichtsbehörde ein zweiter Sachverständiger einzuschreiten hat, erhält dieser, wenn nicht besondere Bestimmungen etwas Abweichendes festsetzen, die im Tarife für die bezüglichen Verrichtungen angesetzten Gebühren.

9. Die bei der einen oder anderen Operation etwa nothwendig gewesene entgeldliche Assistenz ist als solche von dem Operateur nachzu-

weisen, eine angemessene Entlohnung dafür zu beantragen, und der zuständigen Behörde zur Entscheidung vorzulegen.

10. Die zur etwaigen Vorbehandlung, sowie die zur Nachbehandlung bei Operationen nothwendigen Besuche und anderweitigen Verrichtungen sind nach den bezüglichen Tarifansätzen aufzurechnen und zu honoriren.

11. Bei Verbrennungen oder bei besonders grossen Verwundungen und Geschwüren, deren Stellen sich über mehrere Körpertheile erstrecken, wird jeder Arm, Schenkel u. s. w. als ein abgesonderter Theil in dem Konto zu benennen und ein billiger Betrag für die nothwendigen Verbände anzusetzen sein.

12. In den Tarifsätzen für geburtshilfliche Akte sind die unmittelbar vor und nach denselben nothwendigen Untersuchungen der weiblichen Geschlechtstheile mit eingerechnet.

13. In Betreff der nach vollkommen beendigter Entbindung nothwendigen Behandlung der Mutter und des Kindes, soweit solche zu den Verrichtungen entweder des Arztes oder der Hebamme gehört, haben sich die Entlohnungen hiefür entweder nach den bezüglichen Tarifansätzen, oder, wo solche fehlen, nach der Bestimmung des §. 3 der vorstehenden Verordnung zu richten.

14. Die unter Post 35 und 36 des Tarifes II. angesetzten Gebührenbeträge werden nur dann passirt, wenn die Wöchnerin die neun Tage überstanden hat, während bei einem unverschuldeten Todesfalle derselben nur die Hälfte der daselbst festgesetzten Beträge aufgerechnet werden darf.

Ein verschuldeter Todesfall der Wöchnerin hebt selbstverständlich jene Entlohnungen auf.

15. Hebammen erhalten für die manchmal von ihnen vorgenommenen kleineren chirurgischen Hilfeleistungen, wie Blutegel-, Klystier-, Kathetersetzen u. dgl., den dafür angesetzten Taxbetrag.

Register.

(Die Ziffern bezeichnen die Seite.)

A.

Abdecker 132, 178.
Abdeckereien 49, 119.
Abfälle 41.
Abfallwässer 51.
Abfuhr 41.
Abladeplätze 43.
Abortiva 352.
Abortus 352.
Abtritte 47.
Abtreibung der Leibesfrucht 352.
Aconitin, Vergiftung durch 396.
Aerzte 265.
Aetzen von Kupfer- und Stahlplatten; salpetersaure Dämpfe beim 128.
Affekte in forensischer Beziehung 384.
Alkalien, caustische Vergiftung durch 396.
Alter 353.
Aluminosis pulmonum 133.
Amentia occulta 374.
Ammen 9.
Ammeninstitute 9.
Ammoniak 131.
Ansteckende Krankheiten, Schutzanstalten gegen 140.
Anstreicher 132.
Anstrengung, übermässige, als Schädlichkeit beim Gewerbebetrieb 139.
Anthracosis pulmonum 133.
Anthrax 242.
Anzeige von Erkrankungen unter den Thieren 179.
Apotheken 267.
Apotheker 267.
Argentan 111.
Armenpflege 279.
Arsenik 135.
Arsenik, Vergiftung durch 395.
Arsenikhütten 120.
Arzneitaxe 269.
Asphyxie 401.
Asthma gypseum 133.
Athemprobe 409.
Auburn'sches System 56.
Aufsicht über Findel- und Waisenkinder 17.
Aufsicht über Kinder 10.
Auswurfstoffe 41.

B.

Bäcker 132, 137, 138.
Bäder 118.
Barometermacher 135.
Baumwollenstaub 133.
Beamte 139.
Bekleidung 113.
Beleuchtung, Verunreinigung der Luft durch 25.

Bergleute 130, 139.
Berlinerblauarbeiter 132.
Berufsunfähigkeit 359.
Beschälseuche der Zuchtpferde 255.
Bier 93.
Blausäure, Vergiftung durch 395.
Blattern 169.
Blatternseuche der Schafe 238.
Blei als Schädlichkeit beim Gewerbebetrieb 134.
Blei, essigsaures, Vergiftung durch 395.
Bleicachexie 134.
Bleichen von Stoffen mit Schwefel 127.
Bleiglasur 107.
Blitzschlag, Tod durch 400.
Blödsinn 379.
Blutegel 271.
Blutflecken, Untersuchung von 406.
Blutlaugensalzarbeiter 132.
Blutlaugensiedereien 119.
Branntwein 95.
Brandstiftungstrieb 377.
Briefträger 138.
Brillantpapiererzeuger 134.
Brod 85.
Bronzirer 135.
Brunnenarbeiter 130.
Buchdrucker 132, 134.
Bürstenbinder 132.
Buntpapiererzeuger 134.
Butter 84.
Butterhändler 132.

C.

Canalisation 43.
Canthariden, Vergiftung durch 395.
Cementarbeiter 132.
Chalicosis pulmonum 133.
Chemiker 134.
Chemische Fabriken.
Chignons 117.
Chirurgische Instrumente 271.
Chocolade 96.
Chlor 128.
Chlorkalkfabrikation 129.
Cholera asiatica 150.
Choleraleichen 160.
Cholerarapporte 162.
Choleraregulativ 153.
Choleraspitäler 156.
Chloroform, Vergiftung durch 396.
Chromsalze, Vergiftung durch 396.
Cigarrenarbeiter 132.
Civilsachen, Gebühren in 416.
Classifikations-Gefängnisssystem 57.
Cloakengas 131.
Cloakenräumer 131.
Coaksbereitungsanstalten 120.
Cölibat 4.
Colchicin, Vergiftung durch 396.
Conditoreiwaaren 99.
Conditoren 132.
Coniin, Vergiftung durch 396.
Contagiöse Krankheiten 140.
Crinoline 117.
Curorte 275.

D.

Dämpfe als Schädlichkeiten beim Gewerbebetrieb 127.
Darmsaitenmanufakturen 120.
Deportation 57.
Desinfection 148.
Desinfectionsmittel 149.
Diamantarbeiter 132.
Dienstmänner 138.
Digitalin, Vergiftung durch 396.
Dispositionsfähigkeit 372.
Drechsler.
Düngerfabriken 43, 119.

E.

Edictalverfahren 120.
Egelkrankheit der Schafe 250.
Ehe 3.

Ehelosigkeit 4.
Ehen unter Verwandten 4.
Eier 81.
Einschlag 127.
Einzelhaft 57.
Eisenbeize, Entwicklung salpetersaurer Dämpfe bei der 128.
Email 110.
Emailleure 134.
Entfernung schädlicher Einflüsse bei der Geburt 5.
Epidemien 140.
Epidemien, Vorkehrungen bei ausgebrochenen 141.
Epilepsie 380.
Epizootien 176.
Erdboden, Verunreinigung der Luft durch organische Vorgänge in und auf dem 18.
Erdrosselung 402.
Erfrieren, Tod durch 400.
Erschiessen, Tod durch 392.
Erstickung 401.
Ertrinken 403.
Erwürgen 402.
Essig 100.
Exhumation 63.

F.

Fabriken, Arbeit der Kinder in 16.
Fabriksgesetze 22.
Fabriksinspektoren 22.
Facultätsgutachten 329.
Färber 132, 134, 136.
Färberei, salpetersaure Dämpfe bei der 128.
Fäule der Schafe 250.
Farbenreiber 134, 136.
Fayencearbeiter 135.
Federnschmücker 134.
Feilenhauer 132.
Feuerarbeiter 132.
Feuersteinarbeiter 132.
Feuerwerker 136, 139.
Findelanstalten 6.
Findelkinder, Aufsicht über 17.
Finnen 17.
Firniss 18.
Firnisssiedereien 119.
Fische 80.
Flachsrösten 91, 120.
Flecksiedereien 120.
Flecktyphus 165.
Fleisch 73.
Fleischbeschau 77, 177.
Fleischer 132.
Fleischextract 77.
Flüsse 91.
Formstecher 132.
Friedhöfe 58.
Friseure 132.
Fussbekleidung 115.

G.

Gährung 72.
Galvanische Vergoldung, Entwicklung von salpetersauren Dämpfen bei der 128.
Gasanstalten 120.
Gasbeleuchtung 32.
Gase als Schädlichkeiten beim Gewerbebetrieb 127.
Gasleitungsarbeiter 135.
Gebäranstalten 6.
Geburt 351.
Geburt, plötzliche 353.
Geburt, Entfernung schädlicher Einflüsse bei der 5.
Geburtshilfliche Verrichtungen, Gebühren 419.
Gebühren für zu gerichtsärztlichen Zwecken verwendete Sanitätspersonen 415.
Gefängnisse 55.
Geisteskrankheiten 369.
Gelbes Fieber 168.
Gelbgiesser 132.
Gelehrte 139.

Gemeingefährlichkeit 372.
Gemüse 88.
Gerber 132.
Gerbereien 120.
Gerichtliche Medizin 327.
Gerichtsärzte 328.
Gerste 86.
Geschirre 105.
Geschlecht 332.
Geschlechtsverbrechen 339.
Gesundbrunnen 275.
Gesundheitslehre 3.
Getränke 90.
Getränke, alcoholige 92.
Getreide 85.
Gewaltsame Todesarten 412.
Gewerbebetrieb, Vorkehrungen gegen Schädlichkeiten beim 119.
Gewerbegesetzgebung 119.
Gewerbekrankheiten 127.
Gewerbe, Verunreinigung der Luft durch 20, 48.
Gifte als Schädlichkeiten beim Gewerbebetriebe 134.
Giftgefärbte Stoffe 116.
Gifthandel 120.
Glasarbeiter 136.
Glaser 134.
Glasmacher 134.
Glasschleifer 134.
Goldarbeiter 135.
Gräber 61.
Graveure 132.
Grinder's Asthma 133.
Grubengas 130.
Grundirer 134.
Grundluft 18.
Grundwasser 18.
Gürtler 132.
Gutachten, gerichtsärztliche 329.
Gypsbrennereien 120.

H.

Hadern 114.
Hafer 86.
Hallucinationen 373.
Hanfröstanstalten 120.
Harndünger 131.
Hautpflege 113.
Hautwurm der Pferde 250.
Hebammen 7.
Heildiener 265.
Heilmittel 267.
Heizer bei Dampfkesseln und Lokomotiven 137.
Heizung 25.
Heizung, Verunreinigung der Luft durch 25.
Hemden 114.
Hilfeleistung bei Verunglückten, erste 294.
Hirten, Ueberwachung der 178.
Holzhauer 139.
Holztheeranstalten 120.
Hülsenfrüchte 87.
Hundswuth 258.
Hutmacher 132, 135.
Hutmacherei, salpetersaure Dämpfe bei der 128.
Hydrargyrose 135.
Hygiene 3.

I.

Impfung 169.
Industrie, Verunreinigung der Luft durch 20.
Infectionskrankheiten 140.
Irisches System 57.
Irrenanstalten 274.
Jungfrauschaft 337.

K.

Käse 84.
Käsehändler 132.
Kaffee 96.
Kalkbrennereien 120.
Kalkbrennen 130.
Kartoffeln 88.

Kasernen 54.
Kattundrucker 134, 136.
Kautschukarbeiter 134.
Kellerwohnungen 36.
Kerzen 30, 33.
Kerzengiessereien 119.
Kindbett 5.
Kinder, Sorge für das Wohl der 8.
Kinderaufsicht 10.
Kinder, Fabrikarbeit der 16.
Kinderspielwaaren 103.
Klauenseuche 244.
Klempner 132, 134.
Knochenbleichen 119.
Knochenbrennereien 120.
Knochenmühlen 120.
Knochensiedereien 119.
Knochenstampfen 119.
Knopfmacher 132, 135.
Kochsalz 102.
Körperstellung als Schädlichkeit beim Gewerbebetrieb 138.
Körpertheile, Untersuchung von 407.
Kohlendunst 129.
Kohlenhändler 132.
Kohlengrubenarbeiter 132.
Kohlenoxyd 129.
Kohlensäure 130.
Kohlenwasserstoffgas 130.
Kopfbedeckung 114.
Krankheit, unheilbare 362.
Krätze 257.
Krankenhäuser 271.
Krankenpflege, öffentliche 264.
Kunstfehler 366.
Kupfer 136.
Kupfergeschirr 108.
Kupferschmiede 132, 134.
Kürschner 132.
Kürschnerei, salpetersaure Dämpfe bei der 128.

L.

Lackirer 132.
Lackpapiererzeuger 134.
Lastträger 139.
Lebensfähigkeit der Neugeborenen 408. 409.
Leibesfrucht, Abtreibung der 352.
Leichenbeschauer, Instruction für 284.
Leichenhäuser 60.
Leichenschau 283.
Leichentransport 63.
Leidenschaften in forensischer Beziehung 384.
Leimsieder 132.
Leimsiedereien 119.
Leuchtgas 130.
Leuchtgasanstalten 120.
Lichte Zwischenräume 382.
Liernur'sches System 45.
Lithographen 132.
Lucide Intervalle 382.
Luft 17.
Luftkreis, Sorge für Reinerhaltung desselben 17.
Lungenprobe 409.
Lungenseuche des Rindes 246.
Lungenwurmseuche der Schafe 250.
Luxuspapiererzeuger 134.

M.

Malaria 19.
Maler 132, 134, 136.
Malerkästchen 104.
Mania puerperalis 383.
Manie 375.
Maulseuche 244.
Maurer 132.
Mehl 85.
Melancholie 374.
Messerschmiede 132.
Messingpolirer 136.
Miasmatische Krankheiten 140.
Milch 82.
Milzbrand 242.
Mineralwässer 275.
Missgeburten 333.

Miststaub 131.
Mitte 131.
Mordmonomanie 377.
Mühlsteinarbeiter 132.
Müller 132, 139.
Münzen, Entwicklung salpetersaurer Dämpfe in den 128.
Mundlack 104.
Mutterkorn 86.

N.

Nadler 132.
Nähmaschinenarbeiterinnen 139.
Nähnadelschleifer 132.
Nähterinnen 134.
Nässe als Schädlichkeit beim Gewerbebetrieb 138.
Nagelschmiede 132.
Nahrungsmittel, Sorge für gesunde Beschaffenheit der 71.
Neugeborene, Untersuchung an 408.
Neusilber 111.
Neusilberarbeiter 136.
Nitrobenzol, Entwicklung salpetersaurer Dämpfe bei der Fabrikation von 128.
Nitrophenyl, Entwicklung salpetersaurer Dämpfe bei der Fabrikation von 128.
Nothzucht 340.

O.

Obergutachten 329.
Obst 88.
Obstwein 93.
Oel 33, 101.
Oelfabriken 120.

P.

Packfong 111.
Päderastie 344.
Papier, farbiges 112.
Papiertapetenfabrikanten 134.
Pavillonsystem 272.
Pennsylvanisches System 57.
Pergamentarbeiter 134.
Pest 168.
Petroleum 31.
Pferdefleisch 79.
Pharmaceuten 134.
Philadelphisches System 57.
Phosphor 136.
Phosphor, Vergiftung durch 396.
Phosphornekrose 136.
Phthisis lapicidarum 133.
Physikatsprüfung 315.
Plomb 131.
Pneumonie cotonneuse 133.
Pneumonokoniosen 133.
Pockenseuche der Schafe 238.
Pomaden 104.
Porzellanarbeiter 132.
Poudrette 43, 119.
Prediger 139.
Privat-Krankenheilanstalten 275.
Prostitution 175.
Puder 104.
Putrescirende Stoffe 131.
Pyromanie 377.

Q.

Quecksilber 135.
Quecksilberbergwerke, Arbeiter in denselben 135.

R.

Räude 257.
Reife der Neugeborenen 408.
Reis 86.
Rettungsanstalten 293.
Rettungskästen 306.
Rettungsverfahren 293.
Rettungswesen auf Eisenbahnen 307.
Rinderpest 202.
Roggen 86.

Rotz 250.
Ruhr 164.
Ruhr des Rindes 248.
Russbrennereien 120.

S.

Sänger 139.
Särge 62.
Salmiakfabriken 120.
Salmiakfabriken, Arbeiter in 132.
Salpetersäurefabriken 120, 128.
Salpetersäure, Vergiftung durch 397.
Salpetersaure Dämpfe 128.
Salzsäurefabriken 120.
Salzsaure Dämpfe 128.
Sanitätsdienst, öffentlicher, Organisation desselben 308.
Sanitätspolizei 3.
Sattler 132.
Schändung 343.
Schankerseuche der Zuchtpferde 255.
Schauspieler 134, 139.
Schiffer 139.
Schindanger 49.
Schlachthäuser 58, 120.
Schlaftrunkenheit 383.
Schlafzimmer 39.
Schlangenbiss, Vergiftung durch 397.
Schleifer 132.
Schleiferasthma 133.
Schlosser 132, 137.
Schmelzfabrikanten 134.
Schmiede 132, 137, 138, 139.
Schminken 104, 134.
Schneider 134, 139.
Schnellbleichen 120, 129.
Schnürleiber 117.
Schornsteinfeger 132.
Schreiber 139.
Schriftgiesser 132, 135.
Schriftsetzer 135, 138, 139.
Schrottgiesser 134, 136.
Schulhygiene 10.
Schuster 139.
Schutzanstalten gegen ansteckende Krankheiten 140.
Schwämme 89.
Schwämme, Vergiftung durch 397.
Schwangerschaft 5, 344.
Schwangerschaft, Dauer der 350.
Schwangerschaftsepochen 349.
Schwangerschaft, Zeichen der 347.
Schwangerschaft, unbewusste 353.
Schwefel, Schmelzen und Sublimiren desselben 127.
Schwefelfäden 127.
Schwefelhölzer 127.
Schwefelige Säure als Schädlichkeit beim Gewerbebetrieb 127.
Schwefeln der Fässer 127.
Schwefeln des Hopfens 127.
Schwefelsäurefabriken 120, 227.
Schwefelsäure, Vergiftung durch 397.
Schwefelwasserstoff 131.
Schweinfurter Grün 136.
Seifensieder 132.
Seifensiedereien 119.
Seiler 132.
Selbstmord 405.
Siderosis pulmonum 133.
Siebmacher 132.
Siechthum 362.
Silberarbeiter 135.
Simulation von Geisteskrankheiten 384.
Simulation von Krankheiten 367.
Smaltefabriken 136.
Sodafabrikation 128.
Sorge für das Wohl der Kinder 8.
Sorge für gesunde Beschaffenheit der Nahrungsmittel 71.
Sorge für gesunde Bevölkerung 3.
Sorge für Reinerhaltung des Luftkreises 17.
Spado hippocraticus 133.
Spätgeburt 350.
Speiseanstalten 105.
Spengler 129.
Spiegelamalgamirwerke 120.

Spiegelfabrikanten 135.
Spiegelschleifer 134.
Spieler von Blasinstrumenten 139.
Stahlpolirer 136.
Stallungen 48.
Staub 132.
Staub, Verunreinigung der Luft durch 34.
Staubinhalationskrankheiten 133.
Stehltrieb 377.
Steinbrecherkrankheit 133.
Steingutarbeiter 135.
Steinhauer 132.
Steinkohlenbergwerke 130.
Steinkohlendämpfe 129.
Steinkohlentheeranstalten 120.
Steinschneider 134.
Stellmacher 132.
Stereotypeure 135.
Sticker 139.
Strafsachen, Gebühren in 416.
Strumpfbänder 117.
Sublimat, Vergiftung durch 396.
Superarbitrien 329.
Superfötation 351.
Syphilis 173.

T.

Tabak 103.
Tabakstaub 133.
Tänzerinnen 139.
Taglöhner 139.
Talgschmelzereien 119.
Tapeziere 132.
Taumellolch 86.
Temperaturverhältnisse als Schädlichkeiten beim Gewerbebetrieb 137.
Theater 52.
Thee 96.
Thermometermacher 135.
Thierseuchen 176.
Thierseuchen, amtliche Intervention bei 180.
Thierseuchen, Verhütung des Ausbruches von 176.
Thongeschirr 106.
Tischler 132.
Tobsucht 376.
Todesarten, gewaltsame 412.
Todtenbeschau 283.
Töpfer 132, 135.
Tonnensystem 43.
Trichinen 78.
Triebe, krankhafte 376.
Tuchmacher 133.
Tuchscheerer 133.
Trunkenheit 381.
Typhöse Seuche des Rindes 248.
Typhus exanthematicus 165.

U.

Uhrmacher 132, 139.
Untersuchungen an Todten 385.
Untersalpetersaure Dämpfe 128.
Untersuchung an Neugeborenen 408.
Untersuchung von Körpertheilen 407.
Untersuchungen an Lebenden, gerichtsärztliche 331.
Unzucht 343.

V.

Ventilation 66.
Ventilation der Krankenhäuser 273.
Veratrin, Vergiftung durch 396.
Verblutung, Tod durch 394.
Verbrennung, Tod durch 398.
Vergiftung 364.
Vergiftung, Tod durch 394.
Vergolder 132, 135.
Vergoldung, Entwicklung salpetersaurer Dämpfe bei der galvanischen 128.
Verhungern 401.
Verletzungen 355.
Verletzungen, schwere 358.
Verletzungen, tödtliche 390.

Versilberer 135.
Verstümmlung 361.
Verunreinigung der Luft durch den Erdboden und durch organische Vorgänge in und auf demselben 18.
Verunreinigung der Luft durch Gewerbe und Industrie 20, 48.
Verunreinigung der Luft durch Heizung und Beleuchtung 25.
Verunreinigung der Luft durch Staub 34.
Verunreinigung der Luft in geschlossenen Räumen 23.
Verunstaltung 361.
Verzinnen 111.
Viehbeschau 177.
Viehcontumaz 205.
Viehmärkte 177, 207.
Viehtriebe, Beaufsichtigung der 178.
Volksküchen 105.
Volksseuchen 140.
Vordrucker 135.

W.

Wachstuchmanufakturen 120.
Wäscherinnen 138.
Waisenkinder, Aufsicht über 17.
Wahnsinn 378.
Walker 131.
Wasenmeistereien 49.
Wasser 90.
Wasserleitungsarbeiter 135.
Weber 132.
Wein 92.
Weinkeller 130.
Weisskupfer 111.
Weisszinn 108.
Weizen 86.
Wetter, schlagende 130.
Wohnungen 35.
Wundärztliche Verrichtungen, Gebühren 419.
Wurm der Pferde 250.
Wuthkrankheit 258.

Z.

Zerstörungstrieb 377.
Zeugschmiede 132.
Zeugungsfähigkeit 333.
Ziegelbrennereien 120.
Zimmerleute 132.
Zinkgeschirr 109.
Zinkweissarbeiter 132.
Zinnernes Geschirr 108.
Zucker 99.
Zündhölzchenköpfe, Vergiftung durch
Zurechnungsfähigkeit 372.
Zymotische Krankheiten 140.

Pichler, Wilhelm

Compendium der Hygiene, Sanitätspolizei und gerichtlichen Medicin ein Repetitorium für die Physikatsprüfung, für Aerzte, Studirende, Thierärzte, Apotheker und Sanitätsbeamte

Stuttgart 1875

Bamberg, Staatsbibliothek -- M.for.o.85
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11737783-1